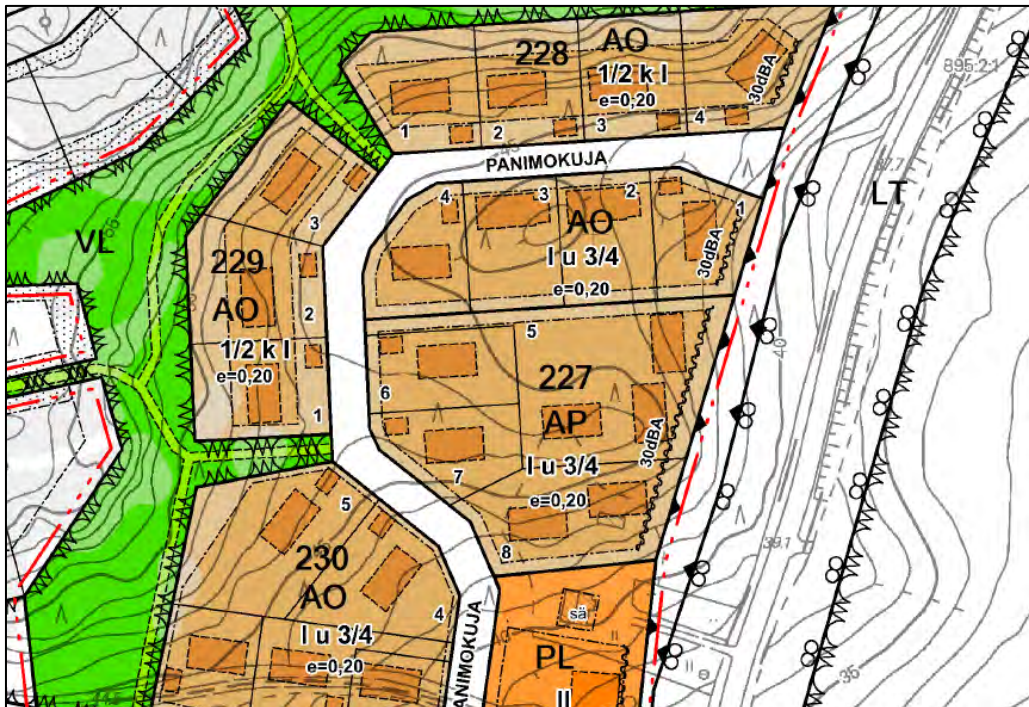


PORNAINEN

Hyötinmäen Panimokujan alue

ASEMAKAAVAN MUUTOS



Päiväys 21.4.2022.

Korjattu 8.8.2022

Täydennetty 11.10.2022 (oikaisukehotus)



Pakkamestarinkatu 3, 00520 Helsinki

p. 0400-425390

email: phartikainen@kolumbus.fi

Vireille tulosta ilmoitettu: 16.3.2022

Valmisteluvaiheen kuuleminen (MRA 30 §) 16.3-7.4.2022

Ehdotus nähtävänä (MRA 27 §) 1.6-1.7.2022

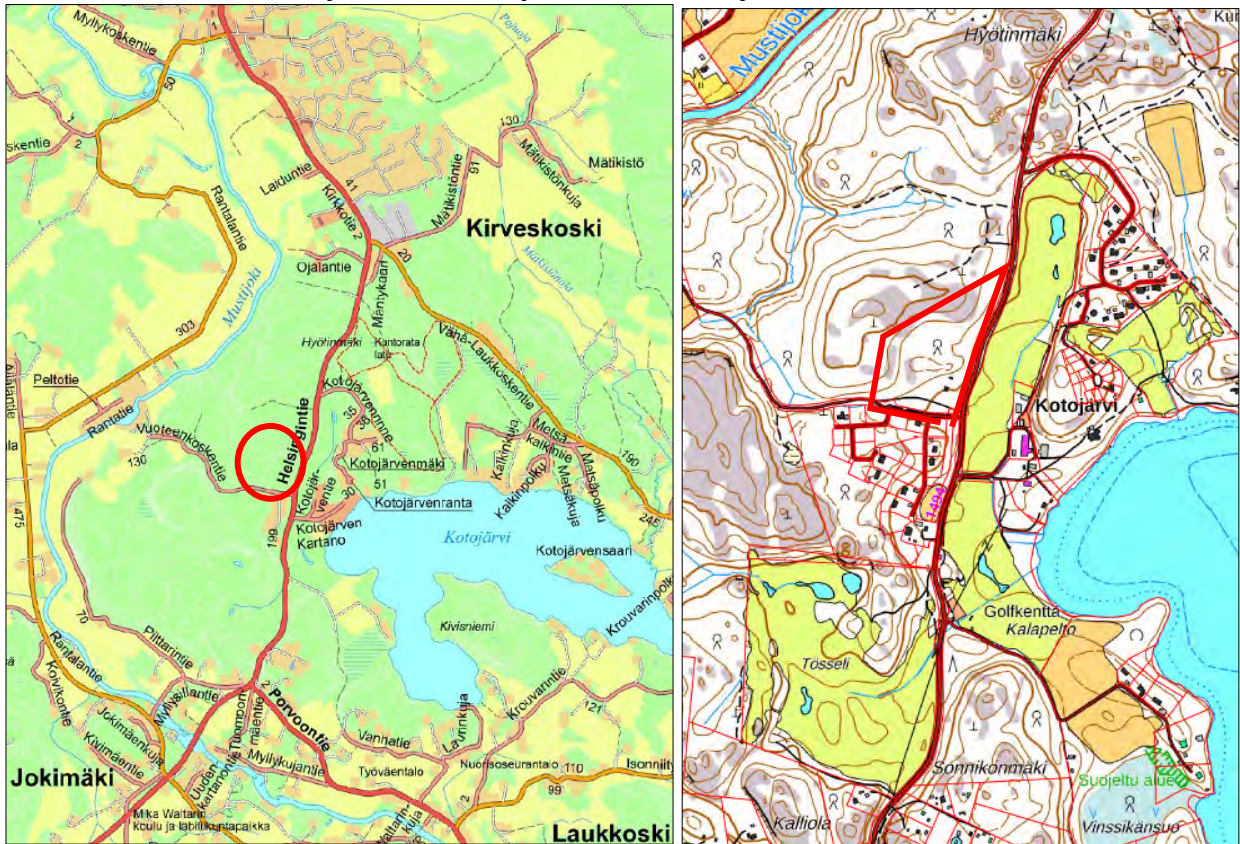
Hyväksytty valtuustossa 29.8.2022, § 58 ja oikaisukehotuksen jälkeen 19.12.2022 § 89

Tullut voimaan 29.1.2024

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1 Suunnittelualue

Alue sijaitsee Kotojärven alueella Helsingintien ja Vuoteenkoskentien kainalossa. Etäisyys kuntakeskuksen palveluihin on n. 3 km ja Jokimäen kouluun n. 2 km. Kuntakeskuksen ja Jokimäen välille on valmistumassa yhtenäinen kevyen liikenteen väylä.



Sijainti ja opaskartalla ja peruskartalla

1.2 Kaavan nimi ja tarkoitus

Kaavan nimi

Hyötinmäen Panimokujan alue.

Kaavan tarkoitus

Voimassa olevan asemakaavan mukainen Panimotien-Panimokaarten ratkaisu nojautuu tehokkaaseen yhtiömuotoiseen rivitalotyyppiseen rakentamiseen. Kunnan kaavoituskatsauksessa on todettu, että tiivis rakentaminen on tarkoituksenmukaisempaa kohdistaa lähemmäksi kuntakeskuksen palveluita.

Voimassa olevassa kaavassa on otettu puutteellisesti huomioon alueen voimakkaat maastomuodot ja yhtenäinen vihervyöhyke katkeaa alueen kohdalla. Alueelta ei ole luontevaa suoraa kevyen liikenteen yhteyttä Helsingintien kevyen liikenteen väylälle kuntakeskuksen suuntaan. Katuverkko on tarpeettoman pitkä eikä kaavaratkaisussa ole otettu huomioon maaston muotoihin nojaavaa taloudellista viemärointiä viettoviemärillä. Nämä yhdessä nostavat tarpeettomasti kunnallistekniikan toteuttamiskustannuksia.

Alue suunnitellaan uudelleen pääosin väljää pientaloasumista varten. Suunnittelun lähtökohtana on alueen luonnonolosuhteiden sekä voimakkaiden maastomuotojen huomioonotto.

Panimokujan rakennuspaikoista irrallaan olevan korttelin 232 kaksi rakennuspaikkaa ovat mukana muutoksessa kaavateknisestä syystä, jotta alueelta voidaan poistaa tarpeeton katuvaraus.

1.3 Kaavan laatija

KARTTAAKO OY / Pertti Hartikainen, dipl. ins.

Pakkamestarinkatu 3, 00520 Helsinki

p. 0400-425390, sähköp: phartikainen@kolumbus.fi, www.karttaako.fi

Sisällysluettelo

1	PERUS- JA TUNNISTETIEDOT	1
1.1	Suunnittelualue	1
1.2	Kaavan nimi ja tarkoitus.....	1
1.3	Kaavan laatija	2
2	TIIVISTELMÄ	3
2.1	Kaavaprosessin vaiheet	3
2.2	Asemakaava.....	3
2.21	Liikennetarkaisu ja kevyen liikenteen yhteydet.....	3
2.22	Korttelialueet.....	4
2.23	Viheralueet	4
2.24	Vesihuolto ja hulevedet.....	4
2.3	Toteuttaminen.....	5
3	LÄHTÖKOHDAT	5
3.1	Selvitys suunnittelualan oloista	5
3.11	Alueen yleiskuvaus	5
3.12	Luonnonympäristö ja maisema	5
3.13	Rakennettu ympäristö	9
3.14	Maanomistus	11
3.2	Suunnittelutilanne.....	11
3.21	Maakuntakaava	11
3.22	Yleiskaava	11
3.23	Asemakaava	13
3.24	Rakennusjärjestys.....	13
3.25	Pohjakartta	14
3.26	Helsingintien tiesuunnitelma.....	14
4	ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET	14
4.1	Asemakaavan suunnittelun tarve	14
4.2	Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset	15
4.3	Osallistuminen ja yhteistyö	15
4.31	Osalliset.....	15
4.32	Vireilletulo	15
4.33	Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt.....	15
4.4	Asemakaavan tavoitteet.....	16
4.41	Valtakunnalliset alueiden käytön tavoitteet	16
4.42	Lähtökohta-aineiston asettamat tavoitteet.....	16
4.43	Alueen kehittämiselle asetettuja tavoitteita/lähtökohtia	17
4.44	Tutkitut vaihtoehdot.....	17
5	ASEMAKAAVAN KUVAUS.....	17

5.1	Kaavan rakenne	18
5.11	Mitoitus	18
5.12	Palvelut.....	18
5.2	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	18
5.3	Aluevaraukset	18
5.31	Korttelialueet.....	18
5.32	Virkistysalueet	19
5.33	Liikenne- ja kevyen liikenteen yhteydet.....	19
5.4	Kaavan vaikutukset	19
5.41	Maakuntakaavan ohjausvaikutus	19
5.42	Yleiskaavan ohjausvaikutus.....	19
5.43	Yleinen virkistys	19
5.44	Vaikutus luonnonoloihin ja maisemakuvaan	19
5.45	Liikenteelliset vaikutukset ja liikennemelu.....	20
5.46	Yhdyskuntatekninen huolto	21
5.47	Hulevedet ja vaikutus Kotojärven tilaan.....	21
5.48	Sosiaaliset vaikutukset	22
5.49	Taloudelliset vaikutukset	22
6	ASEMAKAAVAN TOTEUTUS.....	22
6.1	Havainnollistaminen.....	22
6.2	Toteuttaminen.....	22

2 TIIVISTELMÄ

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

- Alueen asemakaavan muuttaminen sisältyy Pornaisten kaavoituskatsaukseen 2021 ja kaavoitusohjelmaan 2022–2026, jotka valtuusto hyväksyi 16.12.2021 §94.
- Kunnanhallitus päätti kaavamuutoksen vireille tulosta 2.3.2022.
- Kaavaluonnos pidettiin nähtävänä (MRA 30 §) 16.3-7.4.2022.
- Kaavaehdotus pidettiin nähtävänä (MRA 27 §) 1.6-1.7.2022.
Hyväksyminen valtuustossa 29.8.2022, § 58
- ELY-keskuksen oikaisukehoitus 28.9.2022.
- Hyväksyminen valtuustossa

2.2 Asemakaava

2.21 Liikenne- ja kevyen liikenteen yhteydet

Liikenne alueelle johdetaan Vuoteenkoskentielle Panimokujan välityksellä. Lisäksi Vuoteenkoskentielle sallitaan yksi suora tonttiliittymä jo rakennetun liittymän kohdalle.

Kevyt liikenne Helsingintien kevyen liikenteen väylälle johdetaan Vuoteenkoskentien varressa olevan kevyen liikenteen väylän kautta sekä Panimokujan päästä. Panimokuja mahdollistaa luontevan ”oikotien” kuntakeskuksen suuntaan.

Alueelta on turvallinen kevyen liikenteen yhteys kuntakeskuksen palveluihin sekä Jokimäen koulukeskukseen.

Panimokujalta on osoitettu virkistysalueen kautta kevyen liikenteen yhteydet Hyötinmäen tuleville asuntoalueille.

2.22 Korttelialueet

Alueelle on varattu monikäyttöinen lähipalveluiden alue (PL) liikenteellisesti ja asutukseen nähden keskeiselle paikalle. Alue (3370 m^2) on tarkoitettu julkisia ja yksityisiä lähipalveluita varten. Alueen sijainti on keskeinen koko Kotojärven kulmakunnan kehittämisen kannalta. Alueen reunassa sijaitseva kartanon entinen torppa on osoitettu säilytettäväksi rakennukseksi (sä). PL-kaavamerkintä mahdollistaa rakennuksen monipuolisen käytön. Rakennuksen sijainti PL alueen reunassa ei sanottavasti rajoita PL-alueen muun osan käyttöä.

Asuntokorttelit on osoitettu pääosin erillispientaloille (AO) sekä osin asuinpientaloille (AP). Rakennusoikeus on 20 % rakennuspaikan pinta-alasta ($e=0,20$). Enimmäiskerrosluku vaihtelee maastomuotojen mukaan ja mahdollistaa yksitasoratkaisun lisäksi alarinteen puolella kaksitasoratkaisun ($1/2kI$) tai kaksikerrosratkaisun ($Iu3/4$).

Ohjeellisia AP-rakennuspaikkoja on 4, joiden keskikoko on 1805 m^2 . Rakennuspaikkoja voidaan tarvittaessa yhdistää tai rakennuspaikkajako voidaan tarpeen mukaan toteuttaa myös ohjeellisesta jaosta poikkeavalla tavalla. AP-merkintä mahdollistaa erillispientalot, kytketyt ratkaisut, rivitalot ja näiden yhdistelmät.

Ohjeellisia AO-rakennuspaikkoja on 16 (korttelin 232 kaksi rakennuspaikkaa pois luettuna). Rakennuspaikkojen keskimääräinen koko on 1318 m^2 , pienin rakennuspaikka on 1102 m^2 ja suurin 2055 m^2 .

Alueella on sopivina ryhminä noudatettava rakennuksen koon, mittasuhteiden, materiaalin ja väriyksen suhteen yhtenäistä rakentamistapaa.

Asuinrakennuksen likimääräinen kattokaltevuus on 1:2-1:3. Määräys rajaa pois loivat ja jyrkät katot. Talousrakennuksen kattokaltevuus tulee sovittaa asuinrakennuksen kattokaltevuuteen.

Melko väljät rakennusalat ohjaavat rakennusten sijaintia. Talousrakennuksen ja autosuojan saa rakentaa myös rakennusalan ulkopuolelle, kuitenkin vähintään 2 m:n etäisyydelle kadun tai virkistysalueen rajasta.

AO- ja AP-alueella rakennuksen pääasiallinen julkisivun materiaali on vaalea rappaus tai vaalea maalattu lauta. Katon väri on harmaa tai punainen.

Rakentaminen tulee toteuttaa siten, että tiiviin ja talon ulkopuolelle tuuletettavan alapohjarakenteen avulla estetään radonkaasun tunkeutuminen maakerroksesta huonetiloihin.

2.23 Viheralueet

Alueen reunassa on yhtenäinen lähivirkistysalue (VL), joka on osa laajempaa vihervyöhykeverkostoa. Alueelle on osoitettu ohjeellinen ulkoilureittiverkosto, joka palvelee osin myös Hyötinmäen asuntoaluevarausten välisenä kevyen liikenteen väylänä.

2.24 Vesihuolto ja hulevedet

Alue on liitettävissä edullisesti Vuoteenkoskentien olemassa olevaan vedenjakelu- ja viemäriverkkoon.

Kaavamääräyksen mukaan hulevedet tulee mahdollisuuksien mukaan imeyttää maaperään. Hulevesiä tulee pyrkiä viivyttämään rakennuspaikalla.

Ennen kaavan toteutusta alueelle tulee laatia hulevesien johtamisesta ja käsitlemisestä koskeva suunnitelma. Suunnitelmalla on tarpeen selvittää hulevesien johtaminen käsillä olevan kaava-alueen sekä Helsingintien ja golfkenttien muodostaman kokonaisuuden osalta. Tällä hetkellä Helsingintien alueen hulevedet kuormittavat golfkenttien aluetta, koska tiealueen vesien edelleen johtaminen ei toimi.

2.3 Toteuttaminen

Alueen toteuttamisesta ei ole päätöksiä. On ilmeistä, että alueen toteuttaminen käynnistyy pian kaavan laillistumisen jälkeen.

3 LÄHTÖKOHDAT

3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

3.11 Alueen yleiskuvaus

Kohdan 1.1 peruskartta ja alla oleva ilmakeku havainnollistavat ympäristön maankäyttöä.



Ilmakeku 2021

C Maanmittauslaitos

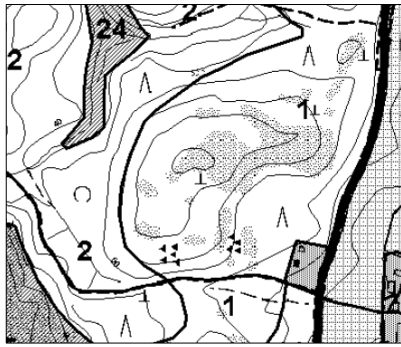
3.12 Luonnonympäristö ja maisema

Aiempiä luonnonoloja koskevia selvityksiä:

- Kotojärven osayleiskaava-alueen luontoselvitys, Ympäristötutkimus Oy Metsätähti, Mikko Siitonen, 25.6.2000.
- Hyötimäen asemakaava, luontoselvitys, Jaakko Pöyry Infra, 16.2.2005.
- Asemakaavan maisemaselvitys, Suunnittelukeskus, 2006.

Käsillä olevaa kaavamuutosta varten laadittiin liito-oravakatselmus 11.3.2022. Alue ei ole puusoltta liito-oravalle soveltuvaa aluetta. Merkkejä liito-oravasta ei havaittu.

Kotojärven osayleiskaava-alueen luontoselvitys 2000



1. Kangasmetsäalue

Kasvillisuustyyppi: Tuore tai lehtomainen kangas, paikoin kallioita ja pieniä soistumia

Puuston kehitysluokka: Nuori kasvatusmetsä, harvennettu

Valtapuusto: Mänty, kuusi, koivu, haapa, tammi

Erityispiirteitä: Runsaasti tammea sekapuuna.

Yleiskuvaus: Harvennettua talousmetsää.

Toimenpidesuosituksia: Tammen suosiminen kaikissa metsänhoitotoimissa.

Hyötinmäen asemakaava, luontoselvitys 2005



Alue 2: Eteläinen mäkialue

Kuvaus: Mäkialueen länsirinteessä, joka viettää kohden puroa, esiintyy reheviä sanikkaisalueita ja kosteikkojuotteja. Puusto on suureksi osaksi kuusta. Paikoin tavataan alueella myös vaahteraa, tammia, pihlajaa, haapaa, harmaaleppää, koivuja ja pajuja. Lännempänä puusto on mäntyä, erityisesti mäen laella. Silti alueella kasvaa vielä muutamia kookkaita vanhoja haapoja ja kuusia.

Metsäkasvillisuus on pääosin tavanomaista tuoretta kangasta (MT), mutta lehtomaisen kankaan laikkuja esiintyy monin paikoin, erityisesti länsirinteillä. Kenttäkerroksen lajistoa ovat metsäkastikka, käenkaali, oravanmarja, sananjalka, metsälvejuuri,

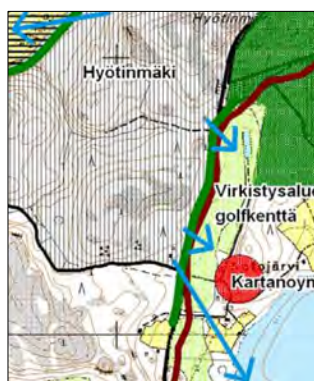
metsämarre, metsälauha, vanamo, pikkutalvikki, mustikka, puolukka, metsäkastikka, kevätpiippo, riidenlieko ja taikinarja. Tavanomaisten sammalien lisäksi tavataan mm. lehtisammalista ruusukesammalta ja metsälehtväsammalta. Sienistä alueella kasvaa mm. kangassientä runsaasti ja muutamain paikoin kantarellia.

Tärkeimmät lintuhavainnot: Alueella tavattiin mm. rastaita ja tiaisia runsaasti. Myös muutama puukiipijä nähtiin männyissä.

Toimintasuositus: Alue on laajoilla alueilla verraten tavanomaista kasvillisuudeltaan. Alueen lohkareisuus on hiljalleen katoamassa sammalikon alle. Samalla vaatelas karu kasvilajisto on vähentynyt kivikkoalueelta. Rakentaminen suositellaan sijoitettavaksi mäen kallioisen ja lohkareisen ympäristön ulkopuolelle.

Arvaluokitus: III alueen tavanomaisille rinteille, jossa ei ole luontokohteita (oheinen karttakuva) sekä II alueen mäen laelle. Lisäksi pistemäiset alueen puukohteet tulisi huomioida kaavassa.

Asemakaavan maisemaselvitys 2006



Kaavamuuotosalue on luokiteltu maiseman kannalta rakentamiseen hyvin soveltuvaksi alueeksi.

Nykytilanne

Kaavan laatiminen nojautuu perusteellisiin maastokatselmuksiin 11.4.2022 ja 4.5.2022. Kaavamuuotosalueen metsää on hoidettu talousmetsänä, jossa on tehty harvennushakkuuta vuoden 2005 luontoselvityksen jälkeen.



Korttelin 227 länsireunaa. Taustalla korttelin 229 rinnemaastoa.



Panimokujan varren kuusivaltaista taimikkoa kortteleiden 230 ja 227 välimaastossa



Helsingintien varren metsä on pääosin valoisaa männikköä



Korttelin 227 PL-alue sijoittuu osittain entiselle Vuoteekoskentien tiealueelle.



Korttelin 230 tontit 1-3



Torpan pihalla (Korttelin 227 tontin 9 pohjoisosassa) kasvaa suurehko tammi ja mänty sekä nuoria haapoja ja koivuja. Kaava ei salli rakentamista säilytettävän torpan (sä) pihapiirissä.

-

3.13 Rakennettu ympäristö

3.131 Väestö ja palvelut

Alueella ei ole asutusta. Läheisyydessä on pientaloasutusta (kohtien 1.1 ja 3.11 kartat).

3.132 Rakennuskanta ja rakennettu kulttuuriympäristö

Yleiskaavoitusta varten on tehty vanhaa rakennuskantaa koskeva selvitys: Pornaisten kunnan kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden rakennusten inventointi, Arkkitehtitoimisto Anne Malve, 2002. Panimokujan alueella sijaitseva Kotojärven karttanon torppa ei sisälly selvitykseen.

Kotojärven karttanon historiaa on selvitetty teoksessa ”Suomen kartanot ja suurtilat, SKS:n kirjapaino, 1939”: Kartanon päärakennus on rakennettu v. 1892. Vuonna 1900 kartanossa oli kuusi torppaa. Tilasta on vuoden 1918 maanvuokralain nojalla erotettu neljä torppaa ja neljä mäkitoppaa.



Peruskartta 1954. Kartanon tilakeskuksen läheisyydessä Helsingintien länsipuolella on sijainnut useita toppia, joita ei ole lunastettu itsenäiseksi tilaksi vuoden 1918 maanvuokralain nojalla. Yksi näistä sijaitsee käsillä olevalla Panimokujan alueella.

Alueella sijaitsee entinen Kotojärven kartanon torppa. Muuten alue on rakentamaton.





Pitkään asumattomana ollut torppa lieenee rakennettu 1930-luvulla.

3.133 Muinaisjäännökset

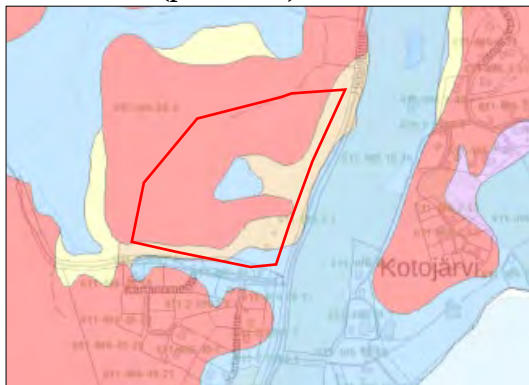
Muinaisjäännökset on selvitetty yleiskaavoituksen yhteydessä: Pornaisten arkeologinen inventointi, Petro Pesonen, 1998-1999, Muinaisjäännösrekisterin mukaan alueella ei ole tiedossa muinaisjäännöksiä.

3.134 Tekninen huolto

Vuoteentien varressa on vedenjakelu- ja viemäriverkko (kohta 5.46). Jätevedet johdetaan kunnan viemäriverkkoon.

3.135 Maaperäselvitys

Alueelle ei ole tehty maaperäselvitystä. GTK:n valtakunnallisen maaperäkartan mukaan alue on kalliomaata (punainen), hiekkamoreenia (vaaleanruskea) ja osin savea (sininen)



GTK:n maaperäkartta

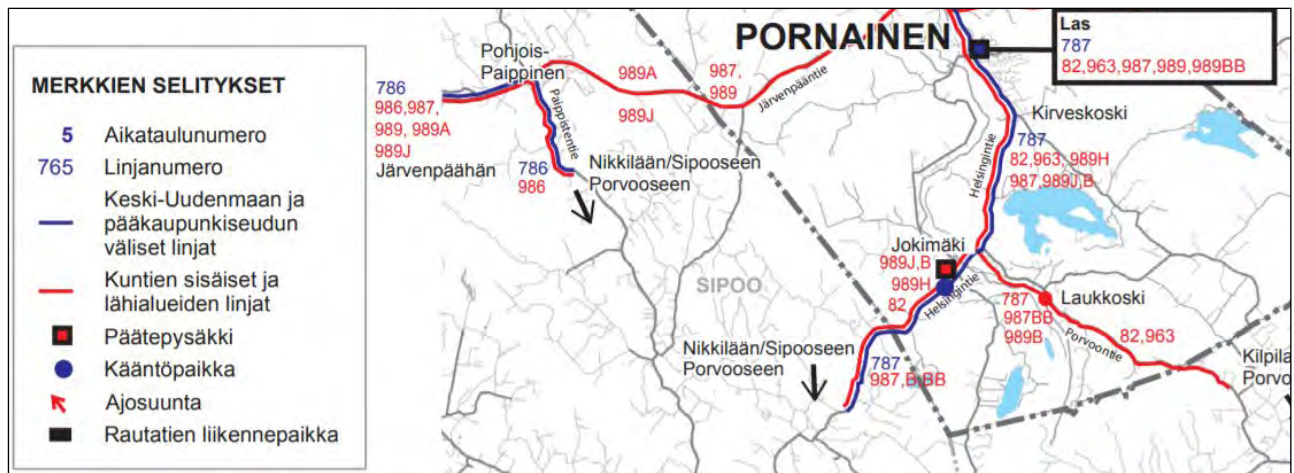
3.136 Liikenne ja liikennemelu

Helsingintien tämänhetkinen liikennemäärä on n. 2170 ajoneuvoa/vrk.

Tien viereen valmistuu v.2022 kevyen liikenteen väylä, joka yhdistää kuntakeskuksen ja Jokimäen kyläyhteisön.

Päivällä (7.00-22.00) 55 dBA:n melualue ulottuu noin 30 m:n etäisyydelle ajoradasta. Yöllä (7.00-22.00) 45 dBA:n melualue ulottuu noin 35 m:n etäisyydelle ajoradasta. Laskenta perustuu seuraaviin oletuksiin: nopeusrajoitus 60 km/t, raskaan liikenteen osuus 4-5 %.

Kaava-alue sijaitsee joukkoliikennereitin varressa. Kaava-alueen kohdalla on linja-autopysäkki molempiin suuntiin (kohta 3.26).



Joukkoliikennereitit

3.14 Maanomistus

Koko alue on kunnan omistuksessa.

3.2 Suunnittelutilanne

3.21 Maakuntakaava

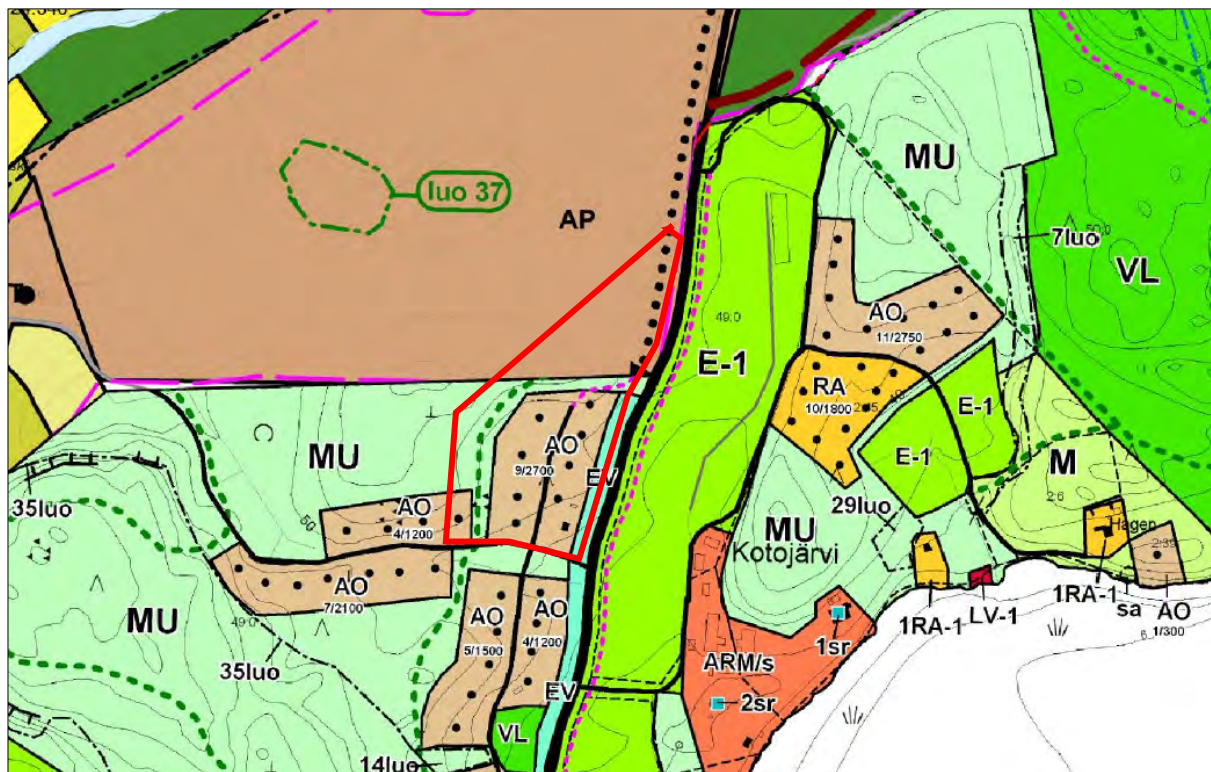
Maakuntavaltuusto hyväksyi 25.8.2020 Uusimaa-kaavan 2050 kokonaisuuden. Kaava tuli voimaan hallinto-oikeuden päätöksellä 24.9.2021. Alueeseen ei kohdistu maakuntakaavan aluemuutoksia.



Ote Uusimaa-2050 kaavasta. Suunnittelualan sijainti osoitettu punaisella avoimella ympyrällä.

3.22 Yleiskaava

Pääosalla aluetta on voimassa Kotojärven osayleiskaava (hyväksytty 14.4.2003). Alueen pohjoisosassa on voimassa Eteläisten kylien osayleiskaava (hyväksytty 11.12.2008). Yleiskaavassa alue on varattu pääosin pientaloalueeksi (AO, AP).



Ote voimassa olevasta Kotojärven osayleiskaavasta sekä Eteläisten kylien osayleiskaavasta (pohjoisosa)

Kotojärven osayleiskaavamerkintöjä:

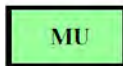


ERILLISPIENTALOJEN ALUE

Alue on tarkoitettu asemakaavoitettavaksi.

Rakennuspaikalla saa olla enintään yksi asunto.

Lukusarja (4/1200) osoittaa ohjeellisesti asuinrakennusten enimmäislukumäärän/alueen rakennusoikeuden kerrosalaneliömetreinä. Mustat umpinaiset ympyrät havainnollistavat uusien asuinrakennusten lukumäärän.



MAA- JA METSÄTALOUSALUE, JOLLA ON ERITYISTÄ ULKOILUN OHJAAMISTARVETTA

Alueelle ei saa rakentaa.

Erityistä huomiota tulee kiinnittää rantamaisemien sekä avoimeen tilaan rajoittuvan metsän reunavöhykkeen vaalimiseen.



OHJEELLINEN ULKOILUREITTI



KEVYEN LIIKENTEEN REITTI

Eteläisten kylien osayleiskaavamerkintöjä:



PIENTALOVALTAINEN ASUNTOALUE

Alue on tarkoitettu asemakaavoitettavaksi.



KEVYEN LIIKENTEEN YHTEYSTARVE

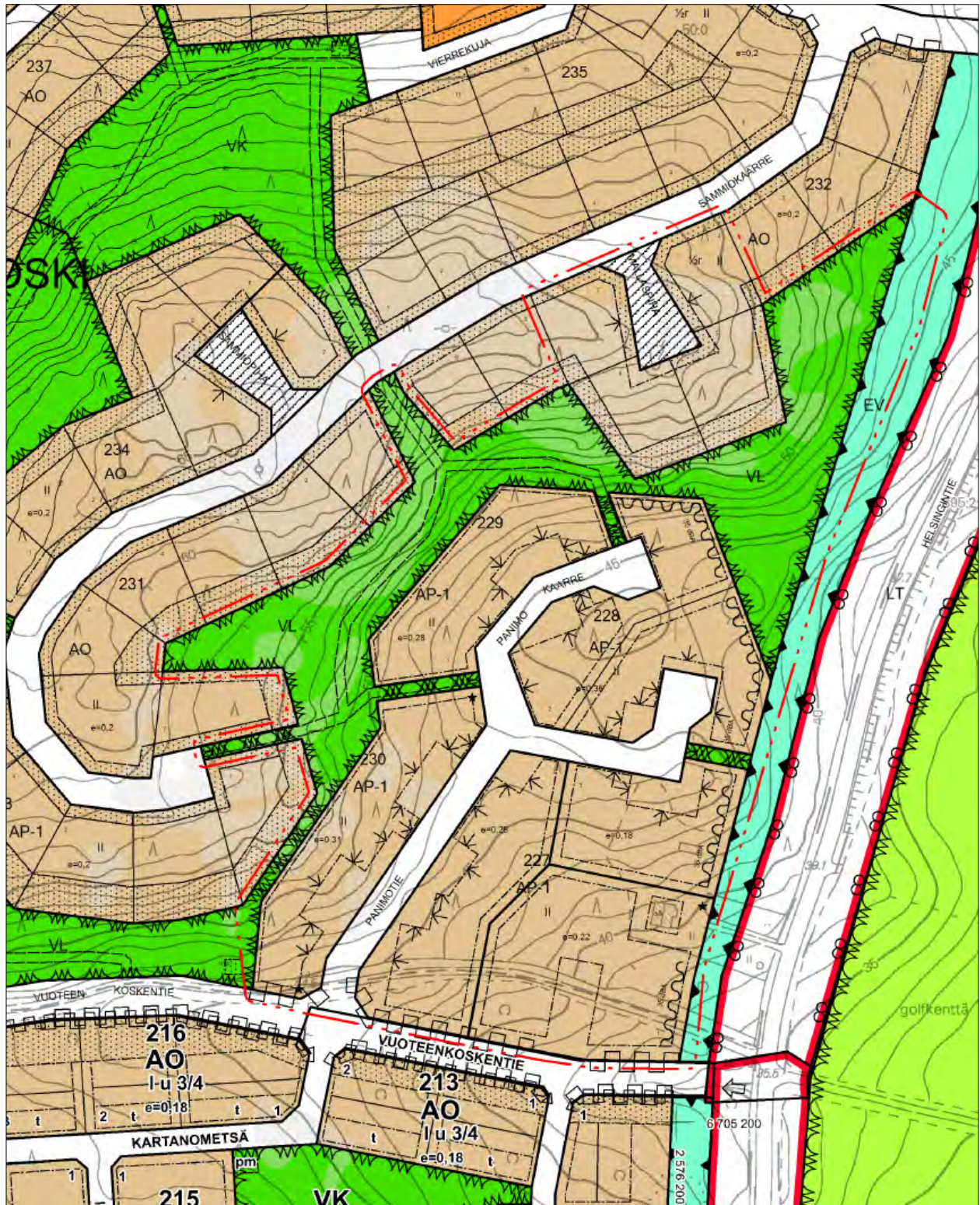
Yhteys sitova, sijainti ohjeellinen.



YHDYSTIE

3.23 Asemakaava

Voimassa oleva Hyötinmäen asemakaava alue on varattu pääosin asuinpientalojen alueeksi (AP-1) sekä lähivirkistysalueeksi (VL). Entinen Kotojärven kartanon torppa on osoitettu säilytettäväksi rakennukseksi (sä).



Voimassa oleva Hyötinmäen asemakaava on hyväksytty valtuustossa 24.9.2007

3.24 Rakennusjärjestys

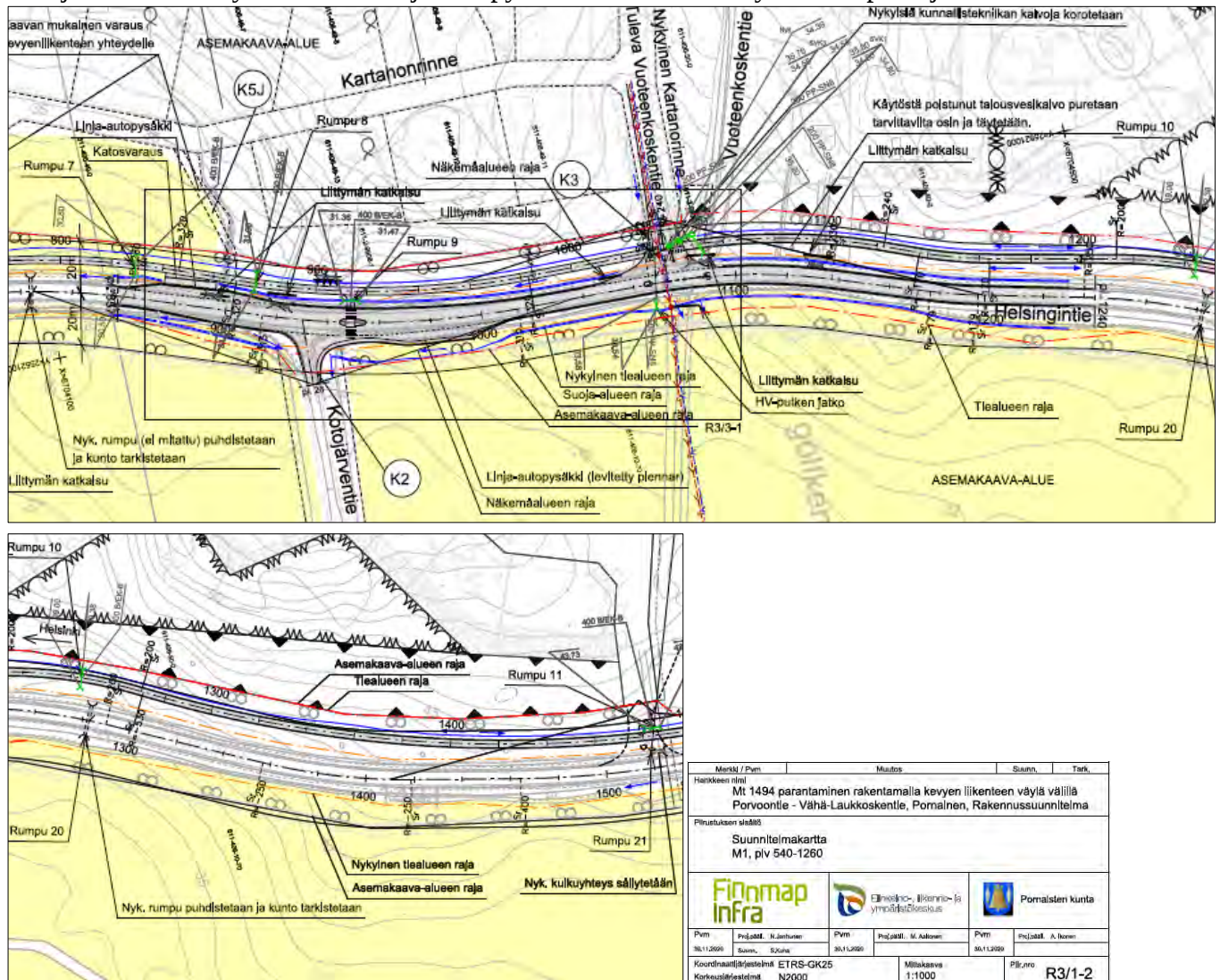
Rakennusjärjestys on tullut voimaan 15.3.2013

3.25 Pohjakartta

Alueen numeerinen pohjakartta on laadittu v. 2001. Kartta on hyväksytty 22.10.2001. Kaava-muutosalueen osalta pohjakartta on oleellisilta osin ajan tasalla.

3.26 Helsingintien tiesuunnitelma

Rakenteilla oleva Helsingintien kevyen liikenteen väylä nojautuu oheiseen tiesuunnitelmaan. Kotojärventien risteykseen tulee linja-autopysäkkiä varten levennys molempiin ajosuuntiin.



Helsingintien tiesuunnitelma.

4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Voimassa olevan asemakaavan mukainen Panimotien-Panimokaarten ratkaisu nojautuu tehokkaaseen yhtiömuotoiseen rivitalotyyppiseen rakentamiseen. Kunnan kaavoituskatsauksessa on todettu, että tiivis rakentaminen on tarkoituksenmukaisempaa kohdistaa lähemmäksi kuntakeskuksen palveluita.

Voimassa olevassa kaavassa on otettu puutteellisesti huomioon alueen voimakkaat maastomuodot ja yhtenäinen vihervyöhyke katkeaa alueen kohdalla. Alueelta ei ole luontevaa suoraa kevyen liikenteen yhteyttä Helsingintien kevyen liikenteen väylälle kuntakeskuksen suuntaan.

Katuverkko on tarpeettoman pitkä eikä kaavatakaisussa ole otettu huomioon maaston muotoihin nojaavaa taloudellista viemäröintiä viettoviemärillä. Nämä yhdessä nostavat tarpeettomasti kunnallistekniikan toteuttamiskustannuksia.

Alue suunnitellaan uudelleen pääosin väljää pientaloasumista varten. Suunnittelun lähtökohtana on alueen luonnonolosuhteiden sekä voimakkaiden maastomuotojen huomioonotto.

4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Alueen asemakaavan muuttaminen sisältyy Pornaisten kaavoituskatsaukseen 2021 ja kaavoitusohjelmaan 2022–2026, jotka valtuusto hyväksyi 16.12.2021 §94.

Kunnanhallitus päätti kaavamuutoksen vireille tulosta 2.3.2022

4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

4.31 Osalliset

Osallisia ovat (erillinen osallistumis- ja arviointisuunnitelma) alueen omistajat sekä ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin laadittava kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa. Lisäksi osallisia ovat viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään. Osallisilla on oikeus ottaa osaa kaavan valmisteluun, arvioida sen vaikutuksia ja lausua kaavasta mielipiteensä (MRL 62 §, MRA 30 §).

4.32 Vireilletulo

Kaavamuutoksen vireille tulosta on kuulutettu 16.3.2022.

4.33 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Työn käynnistysvaiheessa laadittiin hankkeen osallistumis- ja arviointisuunnitelma.

4.331 Valmisteluvaiheen kuuleminen

Kaavaluonnos pidettiin nähtävänä (MRA 30 §) 16.3-7.4.2022. Yhtään mielipidettä ei jätetty. Lausuntoja ei pyydetty, sillä muutokset uudehkoon voimassa olevaan kaavaa nähden ovat vähäiset. Lausunnot pyydettiin vasta ehdotusvaiheessa.

Golfyhtiön ja Kotojärven kartanon edustaja toi esille seuraavaa: Helsingintien alueen hulevedet kuormittavat golfkenttien aluetta, koska tiealueen vesien edelleen johtaminen ei toimi.

4.332 Ehdotusvaiheen kuuleminen

Asemakaavaehdotus pidettiin MRA 27 §:n mukaisesti nähtävänä 1.6-1.7.2022 ja siitä pyydettiin MRA 28 §:n tarkoittamat lausunnot. Uudenmaan liitto ilmoitti, että se ei anna lausuntoa. Yhtään muistutusta ei jätetty.

Kaavan laatijan 8.8.2022 päivätty yhteenveto ja vastine lausuntoihin on esitetty liitteessä 3. Lausuntojen perusteella kaavaan tehtiin seuraavat vähäiset täydennykset:

- Melumerkintään lisättiin seuraava määräys: piha alueiden melutaso ei saa ylittää päiväohjearvoa 55 dBA eikä yöohjearvoa 45 dBA.
- Torpan sä-merkintään lisättiin seuraava määräys: Korjaus- tai muutostöistä tulee pyytää museo- viranomaisen lausunto.

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) teki MRL 195 §:ään nojavan oikaisukehotuksen 28.9.2022. Kaavan laatijan vastine oikaisukehotukseen on esitetty liitteessä 4.

Oikaisukehotuksen johdosta kaavakarttaan ja -määräyksiin ei tehty muutoksia. Kaavaselostusta täydennetään seuraavasti:

- Kaavaprosessin vaiheisiin (kohdat 2.1 ja 4.33) täydennettiin oikaisukehotus.
- Lisättiin kaavan laatijan vastine ELY-keskuksen oikaisukehotukseen (liite 4).
- Luonnonolojen nykytilannetta koskevaa kuvausta (kohta 3.12) täydennettiin kahdella valokuvalla ja maastokatselmusten päivämäärillä.
- Kohtaa 5.44 täydennettiin luonnonoloja koskevalla vaikutusarvioinnilla.
- Kohtaa 5.47 täydennettiin hulevesien vaikutusarviolla Kotojärven tilaan.

4.4 Asemakaavan tavoitteet

4.41 Valtakunnalliset alueiden käytön tavoitteet

Valtioneuvosto on päättänyt tarkisteituista valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista. Päätös tuli voimaan 14.12.2017. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan tavoitteiden toteutumista tulee edistää mm. kuntien kaavoituksessa. Seuraavassa on esitetty ne tavoitteet, jotka koskevat konkreettisesti käsillä olevaa kaavaa.

Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen

- Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä.
- Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa.

Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

- Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.

Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

- Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.
- Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.
- Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.
- Luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä. Huolehditaan maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsäalueiden säilymisestä.

4.42 Lähtökohta-aineiston asettamat tavoitteet

Yleiskaavan asettamat tavoitteet

Pääosalla aluetta on voimassa Kotojärven osayleiskaava (hyväksytty 14.4.2003). Alueen pohjoisosassa on voimassa Eteläisten kylien osayleiskaava (hyväksytty 11.12.2008).

Yleiskaavassa alue on varattu pääosin pientaloalueeksi (AO, AP).

Helsingintien tiesuunnitelman asettamat lähtökohdat

Helsingintien tiesuunnitelma (kohta 3.26) nojautuu voimassa olevaan asemakaavaan. Tiesuunnitelmassa on määritetty linja-autopysäkkien paikat sekä hulevesien johtaminen tiealueella ja mm. rumpujen paikat. Käsillä olevalla kaavamuutos on sopusoinnussa tiesuunnitelman kanssa.

4.43 Alueen kehittämiseksi asetettuja tavoitteita/lähtökohtia

Voimassa olevan asemakaavan mukainen Panimotien-Panimokaarten ratkaisu nojautuu tehokkaaseen yhtiömuotoiseen rivitalotyyppiseen rakentamiseen. Kunnan kaavoituskatsauksessa on todettu, että tiivis rakentaminen on tarkoituksenmukaisempaa kohdistaa lähemmäksi kuntakeskuksen palveluita.

Voimassa olevassa kaavassa on otettu puutteellisesti huomioon alueen voimakkaat maastomuodot ja yhtenäinen vihervyöhyke katkeaa alueen kohdalla. Alueelta ei ole luontevaa suoraa kevyen liikenteen yhteyttä Helsingintien kevyen liikenteen väylälle kuntakuskuksen suuntaan. Katuverkko on tarpeettoman pitkä eikä kaavatakaisussa ole otettu huomioon maaston muotoihin nojaavaa taloudellista viemärointiä viettoviemärillä. Nämä yhdessä nostavat tarpeettomasti kunnallistekniikan toteuttamiskustannuksia.

Alue suunnitellaan uudelleen pääosin välttää pientaloasumista varten. Suunnittelun lähtökohtana on alueen luonnonolosuhteiden sekä voimakkaiden maastomuotojen huomioonotto.

Panimokujan rakennuspaikoista irrallaan olevan korttelin 232 kaksi rakennuspaikkaa ovat mukana kaavamuutoksessa kaavateknisestä syystä, jotta alueelta voidaan poistaa tarpeeton katuva-raus.

4.44 Tutkitut vaihtoehdot

Luonnosvaiheen kuulemisen jälkeen Panimokujan ja Vuoteenkoskentien risteysalueelle lisättiin monikäyttöinen lähipalveluiden alue (PL) liikenteellisesti ja asutukseen nähden keskeiselle paikalle. Muita merkittäviä muutoksia ei kaavan periaateratkaisuun tehty.



Valmisteluvaiheen kuulemisen periaateluonnos

5 ASEMAKAAVAN KUVAUS

5.1 Kaavan rakenne

5.11 Mitoitus

Ohjeellisia AP-rakennuspaikkoja on 4, joiden keskikoko on 1805 m².

Ohjeellisia AO-rakennuspaikkoja on 16 (korttelin 232 kaksi rakennuspaikkaa pois luettuna). Rakennuspaikkojen keskimääräinen koko on 1318 m², pienin rakennuspaikka on 1102 m² ja suurin 2055 m².

Laskennallinen asukasluku on n. 70-80 asukasta.

5.12 Palvelut

Etäisyys kuntakeskuksen palveluihin on n. 3 km ja Jokimäen kouluun n. 2 km. Kuntakeskuksen ja Jokimäen välille on valmistumassa yhtenäinen kevyen liikenteen väylä.

Helsingintie on joukkoliikennereitti (kohta 3.136).

5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Kaavamuuotosalueeseen ei kohdistu erityisiä luonto- ja maisema-arvoja. Voimassa olevaa kaavaa väljempi rakentaminen säästää luontoa.

5.3 Aluevaraukset

5.31 Korttelialueet

Alueelle on varattu monikäyttöinen lähipalveluiden alue (PL) liikenteellisesti ja asutukseen nähden keskeiselle paikalle. Alue (3370 m²) on tarkoitettu julkisia ja yksityisiä lähipalveluita varten. Alueen sijainti on keskeinen koko Kotojärven kulmakunnan kehittämisen kannalta. Alueen reunassa sijaitseva kartanon entinen torppa on osoitettu säilytettäväksi rakennukseksi (sä). PL-kaavamerkintä mahdollistaa rakennuksen monipuolisen käytön. Rakennuksen sijainti PL alueen reunassa ei sanottavasti rajoita PL-alueen muun osan käyttöä.

Asutokorttelit on osoitettu pääosin erillispientaloille (AO) sekä osin asuinpientaloille (AP). Rakennusoikeus on 20 % rakennuspaikan pinta-alasta (e=0,20). Enimmäiskerrosluku vaihtelee maastomuotojen mukaan ja mahdollistaa yksitasoratkaisun lisäksi alarinteen puolella kaksitasoratkaisun (1/2kI) tai kaksikerrosratkaisun (Iu3/4).

Ohjeellisia AP-rakennuspaikkoja on 4, joiden keskikoko on 1805 m². Rakennuspaikkoja voidaan tarvittaessa yhdistää tai rakennuspaikkajako voidaan tarpeen mukaan toteuttaa myös ohjeellisesta jaosta poikkeavalla tavalla. AP-merkintä mahdollistaa erillispientalot, kytketyt ratkaisut, rivitalot ja näiden yhdistelmät.

Ohjeellisia AO-rakennuspaikkoja on 16 (korttelin 232 kaksi rakennuspaikkaa pois luettuna). Rakennuspaikkojen keskimääräinen koko on 1318 m², pienin rakennuspaikka on 1102 m² ja suurin 2055 m².

Alueella on sopivina ryhminä noudatettava rakennuksen koon, mittasuhteiden, materiaalin ja väriyksen suhteen yhtenäistä rakentamistapaa.

Asuinrakennuksen likimääräinen kattokaltevuus on 1:2-1:3. Määräys rajaa pois loivat ja jyrkät katot. Talousrakennuksen kattokaltevuus tulee sovittaa asuinrakennuksen kattokaltevuuteen.

Melko väljät rakennusalat ohjaavat rakennusten sijaintia. Talousrakennuksen ja autosuojan saa rakentaa myös rakennusalan ulkopuolelle, kuitenkin vähintään 2 m:n etäisyydelle kadun tai virkistysalueen rajasta.

AO- ja AP- alueella rakennuksen pääasiallinen julkisivun materiaali on vaalea rappaus tai vaalea maalattu lauta. Katon väri on harmaa tai punainen.

Rakentaminen tulee toteuttaa siten, että tiiviin ja talon ulkopuolelle tuuletettavan alapohjarakenteen avulla estetään radonkaasun tunkeutuminen maakerroksesta huonetiloihin.

5.32 Virkistysalueet

Alueen reunassa on yhtenäinen lähivirkistysalue (VL), joka on osa laajempaa vihervyöhykeverkostoa. Alueelle on osoitettu ohjeellinen ulkoilureittiverkosto, joka palvelee osin myös Hyötinmäen asuntoaluevarausten välisenä kevyen liikenteen väylänä.

5.33 Liikenne- ja kevyen liikenteen yhteydet

Liikenne alueelle johdetaan Vuoteenkoskentieltä Panimokujan välityksellä. Lisäksi Vuoteenkoskentielle sallitaan yksi suora tonttiliittymä jo rakennetun liittymän kohdalle.

Kevyt liikenne Helsingintien kevyen liikenteen väylälle johdetaan Vuoteenkoskentien varressa olevan kevyen liikenteen väylän kautta sekä Panimokujan päästä. Panimokuja mahdollistaa luontevan ”oikotien” kuntakeskuksen suuntaan.

Alueelta on turvallinen kevyen liikenteen yhteys kuntakeskuksen palveluihin sekä Jokimäen koulukeskukseen.

Panimokujalta on osoitettu virkistysalueen kautta kevyen liikenteen yhteydet Hyötinmäen tuleville asuntoalueille.

5.4 Kaavan vaikutukset

5.41 Maakuntakaavan ohjausvaikutus

Alueeseen ei kohdistu maakuntakaavan aluemarkintoja (kohta 3.21).

Maakuntakaava ei ole voimassa käsillä olevalla alueella, jossa on oikeusvaikutteinen yleiskaava.

5.42 Yleiskaavan ohjausvaikutus

Kaavaratkaisu on sopusoinnussa yleiskaavan kanssa (kohta 3.22):

- PL, AO- ja AP varaukset toteuttavat yleiskaavan AO- ja AP-varausten tarkoituksen.
- VL- varaus toteuttaa yleiskaavan MU varauksen sekä ohjeellisen ulkoilureitin tarkoituksen.

5.43 Yleinen virkistys

Alueen reunassa on yhtenäinen lähivirkistysalue (VL), joka on osa laajempaa vihervyöhykeverkostoa. Alueelle on osoitettu ohjeellinen ulkoilureittiverkosto, joka palvelee osin myös Hyötinmäen asuntoaluevarausten välisenä kevyen liikenteen väylänä.

5.44 Vaikutus luonnonoloihin ja maisemakuvaan

Alueen luonnonolot on selvitetty kohdasta 3.12. Selvitysten perusteella alueella ei ole rakentamista rajoittavia erityisiä luonnonarvoja.

Alueen metsää on hoidettu talousmetsänä, jossa korttelialueiden vallitsevia puulajeja ovat muutamien metrin korkuinen kuusi ja siemenpuuasetoon jätetty mänty. Alueen reunoilla on muutamia tammia (kohdan 3.12 luontoselvitys), joiden säilyttämisen kaava mahdollistaa.

Voimassa olevassa v. 2007 hyväksytyssä asemakaavassa alue on suunniteltu tehokasta rivitalopainotteista rakentamista varten. Panimokujan kaavamuutoksella alueen käyttötarkoitus säilyy voimassa olevan kaavan mukaisena, mutta alueen väljyyttä ja virkistysalueiden osuutta lisätään. Muutoksen vaikutukset eivät ole MRL 9 §:n tarkoittamia merkittäviä vaikutuksia.

Rakentaminen sijoittuu peitteiselle alueelle eikä sillä ole sanottavaa merkitystä maisemakuvaan. Voimassa olevaa kaavaa väljempi rakentaminen on eduksi luonnonmaiseman kannalta.



Kaavalla suunniteltu rakentaminen ja tiestö rakennetussa ympäristössä

5.45 Liikenteelliset vaikutukset ja liikennemelu

Liikenne alueelle johdetaan Vuoteenkoskentieltä Panimokujan välityksellä. Lisäksi Vuoteenkoskentielle sallitaan yksi suora tonttiliittymä jo rakennetun liittymän kohdalle. Toiminnallinen muutos voimassa olevaan kaavaan nähden on vähäinen, mutta tien linjaus maastomuotoihin nähden on voimassa olevaa kaavaa luontevampi.

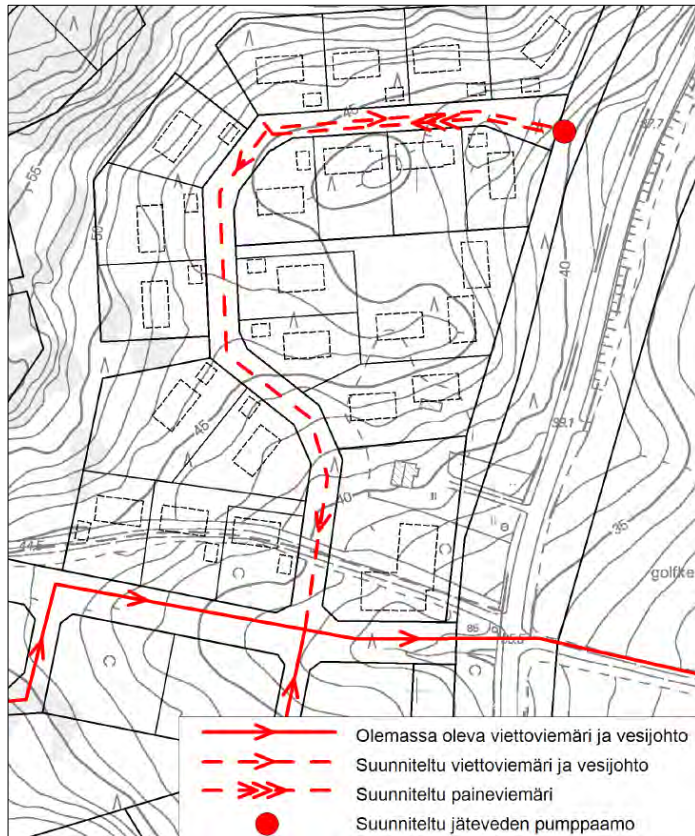
Kevyt liikenne Helsingintien kevyen liikenteen väylälle johdetaan Vuoteenkoskentien varressa olevan kevyen liikenteen väylän kautta sekä Panimokujan päästä. Panimokuja mahdollistaa luontevan ”oikotien” kuntakeskuksen suuntaan. Voimassa olevasta kaavasta puuttuu vastaava yhteys.

Helsingintien liikenteen meluvaikutus (päivä 55 dBA ja yö 45 dBA) 55 ulottuu n. 35 m:n etäisyydelle ajoradasta (kohta 3.136). Rakennusalat ulottuvat lähimmillään 40 m:n etäisyydelle ajoradasta. Kaavamääräyksen mukaan ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden

ääneneristävyyden liikennemelua vastaan on oltava vähintään 30 dBA. Piha alueiden melutaso ei saa ylittää päiväohjearvoa 55 dBA eikä yöohjearvoa 45 dBA.

5.46 Yhdyskuntatekninen huolto

Osa alueesta on vedenjakelu- ja viemäriverkon piirissä. Suunnitellulle uudelle asuntoalueelle on tarpeen rakentaa vesijohto- ja viemäriverkko, jonka peräosan liittäminen olemassa olevaan verkostoon edellyttää jäteveden pumppaamon rakentamista.



Alustava vesihuollon periaateratkaisu.

5.47 Hulevedet ja vaikutus Kotojärven tilaan

Panimokujan asemakaava nojautuu voimassa olevaan asemakaavaan sekä Kotojärven yleiskaavaan. Alueen käyttö asuintalona on ratkaistu molemmissa kaavoissa. Kaavamutoksella alueen käyttötarkoitus säilyy pientaloalueena, mutta alueen väljyys ja virkistysalueiden osuus kasvaa. Kaavamuutos ei aiheuta muutoksia hulevesien määrään ja laatuun.

Rankkasateiden aiheuttaman vesistöjen tulvimisvaaran rajoittamiseksi kaava määrää seuraavaa: Hulevedet tulee mahdollisuuksien mukaan imeyttää maaperään. Hulevesiä tulee pyrkiä viivyttämään rakennuspaikalla.

Kaava määrää, että ennen kaavan toteutusta alueelle tulee laatia hulevesien johtamisesta ja käsittelemisestä koskeva suunnitelma.

Hulevesisuunnitelman sisällöstä ei ole tarpeen määrätä asemakaavalla sillä suunnitelman sisällöstä säädetään maankäyttö ja rakennuslain 1031 §:ssä: ”Kunta hyväksyy tarvittaessa hulevesisuunnitelman. Suunnitelmassa esitetään tarpeen mukaan imeytysalueet, kosteikot, ojat, valumavesien reitit, putket ja pumppaamot sekä muut kunnan hulevesijärjestelmään kuuluvat hulevesien hallinnan ratkaisut ja rakenteet. Hulevesisuunnitelma on laadittava siten, että suunnitelmassa otetaan huomioon asemakaava, katusuunnitelma ja yleisten alueiden suunnitelma ja että

se täyttää toimivuuden, turvallisuuden ja viihtyisyyden vaatimukset myös sademäärän ja rankkasateiden lisääntyessä.”

Laadittavalla suunnitelmalla on tarpeen selvittää hulevesien johtaminen käsillä olevan kaava-alueen sekä Helsingintien ja golfkenttien muodostaman kokonaisuuden osalta. Tällä hetkellä Helsingintien alueen hulevedet kuormittavat golfkenttien aluetta, koska tiealueen vesien edelleen johtaminen ei toimi.

Rakentamisen aikaisten työmaavesien käsittelystä ei ole perusteltua määrätä kaavassa sillä ennen kaavan toteutusta alueelle laaditaan hulevesisuunnitelma.

Kotojärven tila ja kuormituslähteet on selvitetty Kotojärven yleiskaavan selostuksen kohdassa 1.7. Itä-Uudenmaan Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys (Henriksson ja Myllyvirta) on tehnyt v. 1997 selvityksen Kotojärven veden laatuun kohdistuvista haitoista ja niiden torjunnasta. Kuormituslähteet on esitetty yleiskaavan selostuksen liitteessä 8. Selvityksen mukaan merkittävimmät ravinteiden (typpi ja fosfori) kuormituslähteet olivat silloin peltoviljely, luonnonhuuhtoutuma, luonnonlaskeuma, karjatalous ja haja-asutus.

Käytettävissä olevan tiedon perusteella hulevesien merkitys vesistöjen kuormituslähteenä on vähäinen sillä pientaloalueen hulevedet ovat puhtaita sade- ja sulamisvesiä. Kaavamuutoksella alueen käyttötarkoitus säilyy pientaloalueena, mutta alueen väljyys ja virkistysalueiden osuus kasvaa. Kaavamuutos ei aiheuta muutoksia hulevesien määrään ja laatuun. Kun lisäksi otetaan huomioon, että alue liitetään keskitettyyn viemäriverkkoon, kaavamuutos ei voi vaarantaa Kotojärven tilaa.

5.48 Sosiaaliset vaikutukset

Kysymyksessä on ympäristölle luonteenomainen väljä pientalorakentaminen, jolla ei ole nähtävissä erityisiä sosiaalisia vaikutuksia.

5.49 Taloudelliset vaikutukset

Kuntatalouden kannalta kaava on edullinen:

- Alue liittyy edullisesti olemassa olevaan katuun ja kevyen liikenteen väylään
- Alue liittyy edullisesti olemassa olevaan vedenjakelu ja viemäriverkkoon
- Etäisyys kuntakeskuksen palveluihin on n. 3 km ja Jokimäen kouluun n. 2 km. Etäisyys ja ei edellytä koululaiskuljetusten järjestämistä.
- Kaava-alue sijaitsee liikenteellisesti edullisella alueella ja joukkoliikennereitin varressa.

6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

6.1 Havainnollistaminen

Kaavan havainnekuva on esitetty liitteessä 2.

6.2 Toteuttaminen

Alueen toteuttamisesta ei ole päätöksiä. On ilmeistä, että alueen toteuttaminen käynnistyy pian kaavan laillistumisen jälkeen.

KARTTAAKO OY



Pertti Hartikainen
dipl. ins.

Liitteet

1. Seurantalomake
2. Havainnekuva
3. Kaavan laatijan yhteenveto ja vastine ehdotusvaiheen palautteeseen
4. Kaavan laatijan vastine ELY-keskuksen oikaisukehotukseen

Erilliset asiakirjat

- Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 1.3.2022.

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot jayhteen veto

Kunta	611 Pornainen	Täyttämispvm	28.04.2022
Kaavan nimi	Panimokujan alue		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	16.03.2022
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	5,9599	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	5,9599

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	5,9599	100,0	6444	0,11	0,0000	-1603
A yhteensä	3,1719	53,2	6444	0,20	-0,3476	-2614
P yhteensä	0,3370	5,7			0,3370	1011
V yhteensä	2,0143	33,8			0,4268	
L yhteensä	0,4367	7,3			-0,1690	
E yhteensä					-0,2472	

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m ²]	[lkm +/-]	[k-m ² +/-]
Yhteensä	1	100		

Alamerkinnot

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	5,9599	100,0	6444	0,11	0,0000	-1603
A yhteensä	3,1719	53,2	6444	0,20	-0,3476	-2614
AP	0,7220	22,8	1444	0,20	-2,1918	-6403
AO	2,4499	77,2	5000	0,20	1,8442	3789
P yhteensä	0,3370	5,7			0,3370	1011
PL	0,3370	100,0			0,3370	1011
V yhteensä	2,0143	33,8			0,4268	
VL	2,0143	100,0			0,4268	
L yhteensä	0,4367	7,3			-0,1690	
Kadut	0,4367	100,0			-0,0785	
Pihakadut					-0,0905	
E yhteensä					-0,2472	
EV					-0,2472	



HYÖTINMÄEN ASEMAKAAVAN MUUTOS **Panimokujan alue**

Liite 2

HAVAINNE ILMAKUVALLA

KARTTAAKO OY
Pertti Hartikainen

HYÖTINMÄEN PANIMOKUJAN ASEMAKAAVAMUUTOS KAAVAN LAATIJAN VASTINE EHDOTUKSESTA ESITETTYYN PALAUTTEESEEN

Asemakaavan muuttamista koskeva ehdotus oli MRA 27 §:n mukaisesti nähtävänä 1.6-1.7.2022. Uudenmaan liitto ilmoitti, että se eivät anna lausuntoa. Yhtään muistutusta ei jätetty.

Esitettyihin lausuntoihin esitän kaavan laatijana vastineena seuraavaa. Lausuntojen sisällön kaavan laatija on pelkistänyt.

1 LAUSUNNOT

1.1 Uudenmaan ELY-keskus

1.11 Luonnonsuojelu

Lausunto

- Kaavaselvityksen mukaan lähtökohtana on luonnonolosuhteiden huomioonotto. Vaikka ehdotuksen kaavaratkaisu on voimassa olevaa kaavaa väljempi, ELY-keskus katsoo, että kaavaratkaisun tulee perustua kaavan laatimishetkellä riittäviin selvityksiin. Alueelle tehty luontoselvitys (Hyötinmäen asemakaava, luontoselvitys 2005) on vanhentunut. ELY-keskus katsoo, että alueelle tulee tehdä uusi, ainakin luontotyyppejä sisältävä kasvillisuusselvitys.
- Liito-oravaselvitys (11.3.2022) on ELY-keskuksen käsityksen mukaan asianmukainen.

Vastine

- Alueen luonnonolot on selvitetty kaavaselvityksen kohdassa 3.12. Selvitys on tehty siinä laajuudessa, kun kaavalla suunnitellut muutokset voimassa olevaan kaavaan nähden edellyttävät (MRL 9 §). Vuoden 2005 luontoselvityksen jälkeen alueella ei ole tapahtunut sellaisia muutoksia, että uusi luontotyyppejä sisältävä kasvillisuusselvitys olisi tarpeellinen.

1.12 Rakennettu kulttuuriympäristö

Lausunto

- Alueen kulttuuriperintö on tunnistettu ja huomioitu sinällään asianmukaisella sä-määräyksellä. ELY-keskus katsoo, että määräys tulee muuttaa suojelumerkintänä käytettävään muotoon "sr, Suojeltava rakennus", rakennusta ei saa purkaa, eikä siinä saa tehdä sellaisia muutoksia, jotka heikentävät rakennuksen rakennus- tai kulttuurihistoriallisia arvoja.

Vastine

- Kaavassa käytetty sanamuoto (säilytettävä rakennus) on yhtenevä voimassa olevan asemakaavan kanssa sekä myös Kartanorinteen korttelin 218 vastaavaa torppaa koskevan kaavamääräyksen kanssa. Sana- muodon säilyttäminen on siten loogista. Kaavamääräystä täydennetään Porvoon museon lausunnossa esitellyllä tavalla (kohta 1.2).

1.13 Vesiensuojelu ja hulevedet

Lausunto

- ELY-keskus katsoo, että kaavan toteuttamisen vaikutukset ekologiselta tilaltaan tyydyttävän Kotojärven vedenlaatuun ja tilaan tulee arvioida ja esittää kaavaselvityksessä. Vaikka kaavan sallima pientaloasutus ei aiheuta hulevesien voimakasta pilaantumista, Kotojärveen kohdistuu etenkin rakentamisesta lisääntyvää kuormitusta. Kaavamääräyksiin tulee lisätä määräys käsitellä rakentamisen aikaiset työmaavedet siten, että purkuoihin ja -vesistöihin ei aiheudu haitallista kiintoaines- ja ravinnekuormitusta.
- Kaava-alueen, golfkentän ja Helsingintien alueille aiotaan ennen kaava-alueen rakentamista tehdä hulevesisuunnitelma, jossa vesien käsittely ja johtaminen suunnitellaan kokonaisuudessaan. ELY-keskus katsoo hulevesien kokonaisuunnittelun hyvin tarpeelliseksi. Suunnittelussa on arvioitava toiminnoista Kotojärveen kohdistuvan kiintoaine- ja ravinnekuormituksen sekä muiden haitta-aineiden määrä ja esitettävä tarvittaessa suunnitelma kuormituksen vähentämiseksi. Etenkin tiealueen ja golfkentän valumavesiä

on niiden laadun parantamiseksi todennäköisesti syytä käsitellä viivyttämällä ja esimerkiksi kosteikkokäsittelyllä ennen johtamista Kotojärveen.

- Tiivis rakentaminen muuttaa aiemmin rakentamattoman alueen hulevesien muodostumisolosuhteita ja lisää osaltaan alapuolisen vesistön virtaamien äärevöitymistä. Tämän ehkäisemiseksi on kaavassa annettava riittävät määräykset. ELY-keskus katsoo, että niiltä osin, kuin hulevesiä ei voida imeyttää maaperään, tulee hulevesiä viivyttää kiinteistökohtaisissa tai alueellisissa viivytysjärjestelmissä. Järjestelmien yhteistilavuuden tulee olla yksi kuutiometri jokaista sataa vettä läpäisemätöntä neliometriä kohti ($1 \text{ m}^3/100 \text{ m}^2$) ja niiden tulee tyhjentyä 12-24 tunnin kuluessa täyttymisestään. Viivytysjärjestelmiin tulee toteuttaa ylivuoto alapuolisille tulvareiteille tai hulevesiviemäriin. Kaavassa annettu yleismääräys hulevesien imeytys- ja viivytystarpeesta sekä hulevesisuunnitelman laatimisvelvoitteesta tulee täsmentää edellä mainitun mukaisesti.

Vastine

- Kaavamuutoksella ei voi olla vaikutusta Kotojärven ekologiseen tilaan, sillä voimassa olevaan kaavaan nähden alue muuttuu väljemmäksi ja alue liitetään keskitettyyn viemäriverkkoon.
- Rakentamisen aikaisten työmaavesien käsittelystä ei ole perusteltua määrätä kaavassa sillä ennen kaavan toteutusta alueelle laaditaan hulevesisuunnitelma.
- Kaavamääräyksen edellyttämän hulevesisuunnitelman osalta lausunto ohjeistaa laadittavan suunnitelman sisältöä, mikä merkitään tiedoksi.
- Maankäyttö ja rakennuslain 103m §:n mukaan kunnan on huolehdittava, että kunnan hulevesijärjestelmä toteutetaan asemakaavan mukaisen maankäytön tarpeita vastaavasti. Tästä ei siten ole tarpeen määrätä kaavalla.
- Kaava sisältää hulevesien imeyttämistä ja viivyttämistä koskevan määräyksen. Mitoitus ja muut yksityiskohdat ratkaistaan vasta ennen kaavan toteuttamista laadittavalla hulevesisuunnitelmalla MRL 103l §:n tarkoittamalla tavalla. Se on tarkoituksenmukaista pyrkiä laatimaan osana vesihuollon suunnittelua ja katusuunnitelman laadintaa.
- Hulevesisuunnitelman sisällöstä ei ole tarpeen määrätä asemakaavalla sillä suunnitelman sisällöstä säädetään maankäyttö ja rakennuslain 103l §:ssä:
Kunta hyväksyy tarvittaessa hulevesisuunnitelman. Suunnitelmassa esitetään tarpeen mukaan imeytysalueet, kosteikot, ojat, valumavesien reitit, putket ja pumppaamot sekä muut kunnan hulevesijärjestelmään kuuluvat hulevesien hallinnan ratkaisut ja rakenteet. Hulevesisuunnitelma on laadittava siten, että suunnitelmassa otetaan huomioon asemakaava, katusuunnitelma ja yleisten alueiden suunnitelma ja että se täyttää toimivuuden, turvallisuuden ja viihtyisyyden vaatimukset myös sademäärän ja rankkasateiden lisääntyessä. Suunnitelmaa laadittaessa noudatetaan, mitä 62 §:ssä säädetään vuorovaikutuksesta kaavaa valmisteltaessa.

1.14 Melu

Lausunto

- Kaavaan on merkitty melualue, joka kaavamääräyksen mukaan osoittaa rakennusalan sivun, jonka puoleisten rakennuksen ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyyden liikennemelu vastaan on oltava vähintään 30 dBA. ELY-keskus katsoo, että yleisiin määräyksiin tulee lisäksi kirjata, että piha alueiden melutaso ei saa ylittää päiväohjearvoa 55 dBA eikä yöohjearvoa 45 dBA.

Vastine

- Kaavaa täydennetään lausunnon tarkoittamalla melumääräyksellä.

1.15 Liikenneasiat

Lausunto

- Liikenne- ja liittymäasiat on kaavassa esitettyasianmukaisesti. ELY-keskus toteaa lisäksi, että katuliittymä, pysäkit sekä suojatiejärjestelyt ovat rakenteilla.

1.16 Ilmastovaikutukset

Lausunto

- Uudenmaan maakunta tavoittelee hiilineutraaliutta vuoteen 2030 mennessä. Vuoden 2030 jälkeen päästövähennystavoitteet kiristynevät edelleen. Ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi jokaisessa kaavassa on tarpeen tutkia ratkaisut päästöjen minimoimiseksi.

- Tässä kaavassa keskeisimmät vaikutukset ilmastonmuutoksen hillintään liittyvät kestäväan liikkumiseen, maankäyttömuodon muutokseen metsästä rakentamiseen sekä rakentamisen aiheuttamiin päästöihin. Kaavaselistukseen on hyvä arvioida näitä näkökulmia.
- Lisäksi päästöjen vähentämiseksi on vielä hyvä arvioida mahdollisuudet ohjata kaavamääräyksillä vähäpäästöisiin energiaratkaisuihin, esimerkiksi aurinkoenergian hyödyntämiseen.
- Myös ilmastonmuutokseen sopeutumiseen tulee varautua kaikissa kaavoissa. Tässä kaavassa sopeutumisen tarkoittaa ennen kaikkea riittävää hulevesien hallintaa.

Vastine

- Kaavamuutoksella lisätään rakentamisen väljyyttä, minkä seurauksena lausunnon tarkoittamat vaikutukset liikkumiseen, puustoisien alueen supistumiseen sekä rakentamisen aiheuttamiin päästöihin supistuvat voimassa olevaan kaavaan nähden. Alue sijaitsee edullisesti joukkoliikennereitin vieressä ja kävelyetäisyydellä koulusta. Kaavaselistusta täydennetään näillä näkökohdilla.
- Kaavaratkaisu ei aiheuta tarvetta määrätä kaavalla energiansäästöratkaisusta.
- Hulevesien osalta viitataan kohtaan 1.13.

1.2 Porvoon museo

Lausunto

- Kaava-alue on rakentamatonta lukuun ottamatta Kotojärven kartanon torppaa, jolla on kaavassa säilyttävä merkintä (sä), jonka määräys on muodossa ”Rakennusta ei sää hävittää, eikä siihen saa tehdä sellaisia muutoksia, jotka heikentävät rakennuksen rakennus- tai kulttuurihistoriallisia arvoja”. Määräykseen tulee lisätä, että ”Korjaus- tai muutostöistä tulee pyytää museoviranomaisen lausunto.”. Muutoin kaavasta ei ole rakennetun kulttuuriympäristön kannalta huomioitavaa.
- Kaava-alue ei vaikuta potentiaaliselta muinaisjäännösten kannalta, ja näin ollen museo ei edellytä sen tarkempaa arkeologista inventointia.

Vastine

- Torppaa koskevaa sä-merkintää täydennetään lausunnon tarkoittamalla määräyksellä: Korjaus- tai muutostöistä tulee pyytää museoviranomaisen lausunto.

1.3 Porvoo, Ympäristöterveysjaosto

Lausunto

- Ei huomautettavaa.

1.4 Rakennus- ja ympäristölautakunta

Lausunto

- Asemakaavan muutoksessa tulee huomioida ensisijaisesti hulevesien pidättäminen tonteilla/ kiinteistöillä. Alueellinen hulevesien suunnittelu tulee järjestää siten, että kiinteistöjen hulevedet eivät aiheuta tulvimista katualueelle ja katualueen hulevedet eivät saa johtaa kiinteistöille.
- Vesihuoltolinjaston suunnittelussa tulee varata omat alueet vesihuoltolinjastolle ja vesihuoltolinjaston suunnittelemista ja rakentamista kiinteistöjen läpi ilman osoitettua varausta tulee välttää.
- Lähipalvelualueen PL korttelialueen vaatimat liikennejärjestelyt tulee huomioida katuverkoston suunnittelussa.

Vastine

- Lausunto ohjeistaa kaavan hulevesisuunnitelman laatimista sekä kaavan toteuttamista.

Helsinki 8.8.2022

KARTTAAKO OY

Pertti Hartikainen

PORNAINEN
HYÖTINMÄEN PANIMOKUJAN ASEMAKAAVAN MUUTOS

KAAVAN LAATIJAN VASTINE ELY-KESKUKSEN OIKAISUKEHOTUKSEEN

Valtuusto hyväksyi Hyötinmäen Panimokujan asemakaavan muutoksen 29.8.2022, § 58.

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) on tehnyt MRL 195 §:ään nojautuen oikaisukehotuksen 28.9.2022. Kyseisen lainkohdan mukaan ELY-keskus voi tehdä kunnalle kirjallisen oikaisukehotuksen, jos kaava on laadittu ottamatta huomioon valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita tai muutoin vastoin lain säännöksiä ja on yleisen edun mukaista saattaa asia uudelleen kunnassa päätettäväksi.

Oikaisukehotuksen johdosta kunnanvaltuuston on tehtävä kaavaa koskeva päätös. Jollei valtuusto tee päätöstä kuuden kuukauden kuluessa oikaisukehotuksesta, kaavan hyväksymispäätös on katsottava rauenneeksi (MRL 195 § 4 mom.).

Oikaisukehotuksen johdosta tehdyn päätöksen vaikutuksista valituksiin säädetään MRL 196 §:ssä.

Esitetyn oikaisukehotuksen johdosta esitän kaavan laatijana vastineenani seuraavaa.

1. Luontoselvitys

Oikaisukehotuksen perustelut:

ELY-keskus katsoi kaavamuutoksesta antamassaan lausunnossa, että alueelle tehty luontoselvitys (Hyötinmäen asemakaava, luontoselvitys 2005) on vanhentunut ja että alueelle tulee tehdä uusi, ainakin luontotyyppejä sisältävä kasvillisuus selvitys. Luontotyyppien uhanalaisuusluokittelussa on tapahtunut suuria muutoksia edellisen luontoselvityksen jälkeen, joten muuttumatonkin alue voi olla tarpeen huomioida eri tavalla kaavassa ja sen määräyksissä. Koska selvityksiä ei ole tehty, ei kaavan vaikutuksia voi tältä osin arvioida.

Vastine

Kaavaselvityksen kohdasta 3.12 ilmenee, että alueelle on tehty useita luonnonoloja koskevia selvityksiä:

- Kotojärven osayleiskaava-alueen luontoselvitys, Ympäristötutkimus Oy Metsätähti, Mikko Siitonen, 25.6.2000.
- Hyötinmäen asemakaava, luontoselvitys, Jaakko Pöyry Infra, 16.2.2005.
- Asemakaavan maisemaselvitys, Suunnittelukeskus, 2006.
- Käsillä olevaa kaavamuutosta varten laadittiin liito-oravakatselmus 11.3.2022.

Lisäksi kaavan laatiminen nojautuu perusteellisiin maastokatselmuksiin 11.3.2022 ja 4.5.2022. Kaavaselvityksestä ilmenee, että alueen metsää on hoidettu talousmetsänä, jossa korttelialueiden vallitsevia puulajeja ovat muutamien metrin korkuinen kuusi ja siemenpuuasentoon jätetty mänty.

Selvitysten perusteella alueella ei ole rakentamista rajoittavia erityisiä luonnonarvoja.

MRL 9 §:n mukaan *”Kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunniteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvitettyä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus.”*

Voimassa olevassa v. 2007 hyväksytyssä asemakaavassa alue on suunniteltu tehokasta rivitalopainotteista rakentamista varten. Panimokujan kaavamuutoksella alueen käyttötarkoitus säilyy voimassa olevan kaavan mukaisena, mutta alueen väljyyttä ja virkistysalueiden osuutta lisätään. Muutoksen vaikutukset eivät ole MRL 9 §:n tarkoittamia merkittäviä vaikutuksia.

Vuoden 2005 luontoselvityksen jälkeen alueella ei ole tapahtunut sellaisia muutoksia, että uusi luontotyyppijä sisältävä kasvillisuus selvitys olisi tarpeellinen.

Panimokujan kaavamuutoksen luonnonoloja koskevat selvitykset on tehty siinä laajuudessa, kun aikaisemmat selvitykset sekä kaavalla suunnitellut muutokset voimassa olevaan kaavaan nähden edellyttävät (MRL 9 §).

2. Vaikutus pintavesiin

Oikaisukehotuksen perustelut:

- Asemakaavamuutoksen toteuttamisen vaikutuksia pintavesien laatuun ja tilaan ei ole arvioitu kaava-aineistossa ELY-keskuksen lausunnossaan edellyttämän mukaisesti.
- Rakentamisen aikaisia työmaavesien vaikutuksia ei ole huomioitu kaavassa ja sen selvityksissä, vaikka kiintoaines- ja ravinnekuormitus voi aiheuttaa Kotojärven vedenlaadun heikkenemistä.
- Kaavoittajan antamassa vastineessa pintavesiselvitysten tarpeettomuutta on perusteltu sillä, että kaavamuutos ei aiheuta lisääntyneitä vaikutuksia suhteessa voimassa olevaan Hyötinmäen asemakaavaan. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan tällä ei voida kuitenkaan perustella selvitysten puuttumista, koska kaava-aineistoon ei oltu liitetty tai siinä viitattu mahdollisiin aiemmin tehtyihin Kotojärven laadun ja tilan vaikutusarviointeihin. Näinollen, asemakaavamuutoksen vaikutuksia ei ole tältä osin selvitetty riittävästi.
- Kaavamääräyksiin tulee lisätä määräys käsitellä rakentamisen aikaiset työmaavedet siten, että purkuoihin ja -vesistöihin ei aiheudu haitallista kiintoaines- ja ravinnekuormitusta.

Vastine

- Panimokujan asemakaava nojautuu voimassa olevaan asemakaavaan sekä Kotojärven yleiskaavaan. Alueen käyttö asuntoalueena on ratkaistu molemmissa kaavoissa. Kaavamuutos ei aiheuta muutoksia hulevesien määrään ja laatuun.
- Hulevesien käsittely ratkaistaan erillisellä suunnitelmalla. Kaavamääräyksen mukaan: *”Ennen kaavan toteutusta alueelle tulee laatia hulevesien johtamisesta ja käsittelemisestä koskeva suunnitelma.”*
- Hulevesisuunnitelman sisällöstä ei ole tarpeen määrätä asemakaavalla sillä suunnitelman sisällöstä säädetään maankäyttö ja rakennuslain 1031 §:ssä: *”Kunta hyväksyy tarvittaessa hulevesisuunnitelman. Suunnitelmassa esitetään tarpeen mukaan imeytysalueet, kosteikat, ojat, valumavesien reitit, putket ja pumppaamot sekä muut kunnan hulevesijärjestelmään kuuluvat hulevesien hallinnan ratkaisut ja rakenteet. Hulevesisuunnitelma on laadittava siten, että suunnitelmassa otetaan huomioon asemakaava, katusuunnitelma ja yleisten*

alueiden suunnitelma ja että se täyttää toimivuuden, turvallisuuden ja viihtyisyyden vaatimukset myös sademäärän ja rankkasateiden lisääntyessä.”

- Kotojärven tila ja kuormituslähteet on selvitetty Kotojärven yleiskaavan selostuksen kohdassa 1.7. Selostuksesta ilmenee, että Itä-Uudenmaan Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys (Henriksson ja Myllyvirta) on tehnyt v. 1997 selvityksen Kotojärven veden laatuun kohdistuvista haitoista ja niiden torjunnasta. Kuormituslähteet on esitetty yleiskaavan selostuksen liitteessä 8. Selvityksen mukaan merkittävimmät ravinteiden (typpi ja fosfori) kuormituslähteet olivat silloin peltoviljely, luonnonhuuhtoutuma, luonnonlaskeuma, karjatalous ja haja-asutus. Kunnan haja-asutusalueelle on sittemmin rakennettu laaja viemäriverkosto, minkä seurauksena haja-asutuksen kuormitus on väistämättä vähentynyt.
- Käytettävissä olevien eri kuntien kuormitus selvitysten perusteella hulevesien merkitys vesistöjen kuormituslähteenä on yleisesti ottaen vähäinen (esim. Myrskylän Kirkkojärvi).
- Oikaisukehotuksesta ei ilmenee mitä rakentamisen aikaisilla työmaavesillä tarkoitetaan. Katujen ja muun kunnallistekniikan rakentamisessa käsitellään pääsääntöisesti karkeitä ravinneköyhiä maa-aineksia (hiekkä ja murske), jotka eivät käytännössä aiheuta ravinnekuormitusta eivätkä karkeana aineksena huuhtoudu vesistöön.
- Sellaista työmaavesien käsittelyä koskevaa kaavamääräystä, jonka toteuttamistapa, vaikutukset ja valvontakeinot jäävät epäselväksi, on tarpeen välttää mm. rakentajien oikeusturvan perusteella. Rakentamisen aikaisten työmaavesien käsittelystä ei ole perusteltua määrätä kaavassa sillä ennen kaavan toteutusta alueelle laaditaan hulevesisuunnitelma.

Kaava-alueen vieressä on vv. 2021-2022 toteutettu merkittävä maantien parannushanke ja rakennettu kevyen liikenteen väylä, jonka suunnittelusta ja toteutuksesta on vastannut ELY-keskus. Hankkeen vaikutukset hulevesien määrään ja tilaan ovat väistämättä oleellisesti merkittävämmät kuin Panimokuja kaavamuutoksen vastaavat vaikutukset. Sitä huolimatta tie-suunnitelma ei sisällä sellaisia hule- ja työmaavesien käsittelyä koskevia suunnitelmia ja määräyksiä eikä vaikutusarvioita Kotojärven tilaan, joita ELY-keskus oikaisukehotuksessaan edellyttää kunnalta. Hyvä hallinto ja mm. kuntalaisten tasapuolinen kohtelu edellyttävät, että viranomaisen toiminta on johdonmukaista ja tasapuolista.

3. Yhteenveto

Kaavaan tai kaavamääräyksiin ei ole tarpeen tehdä muutosta.

Kaavaselostusta täydennetään seuraavasti:

- Kaavaprosessin vaiheisiin (kohdat 2.1 ja 4.33) täydennetään oikaisukehotus.
- Lisätään kaavan laatijan vastine ELY-keskuksen oikaisukehotukseen (liite 4).
- Luonnonolojen nykytilannetta koskevaa kuvausta (kohta 3.12) täydennetään kahdella valokuvalla ja maastokatselmusten päivämäärillä.
- Kohtaa 5.44 täydennetään luonnonoloja koskevalla vaikutusarvioinnilla.
- Kohtaa 5.47 täydennetään hulevesien vaikutusarviolla Kotojärven tilaan.

Helsinki 11.10.2022

KARTTA AKO OY

Pertti Hartikainen
dipl. ins.