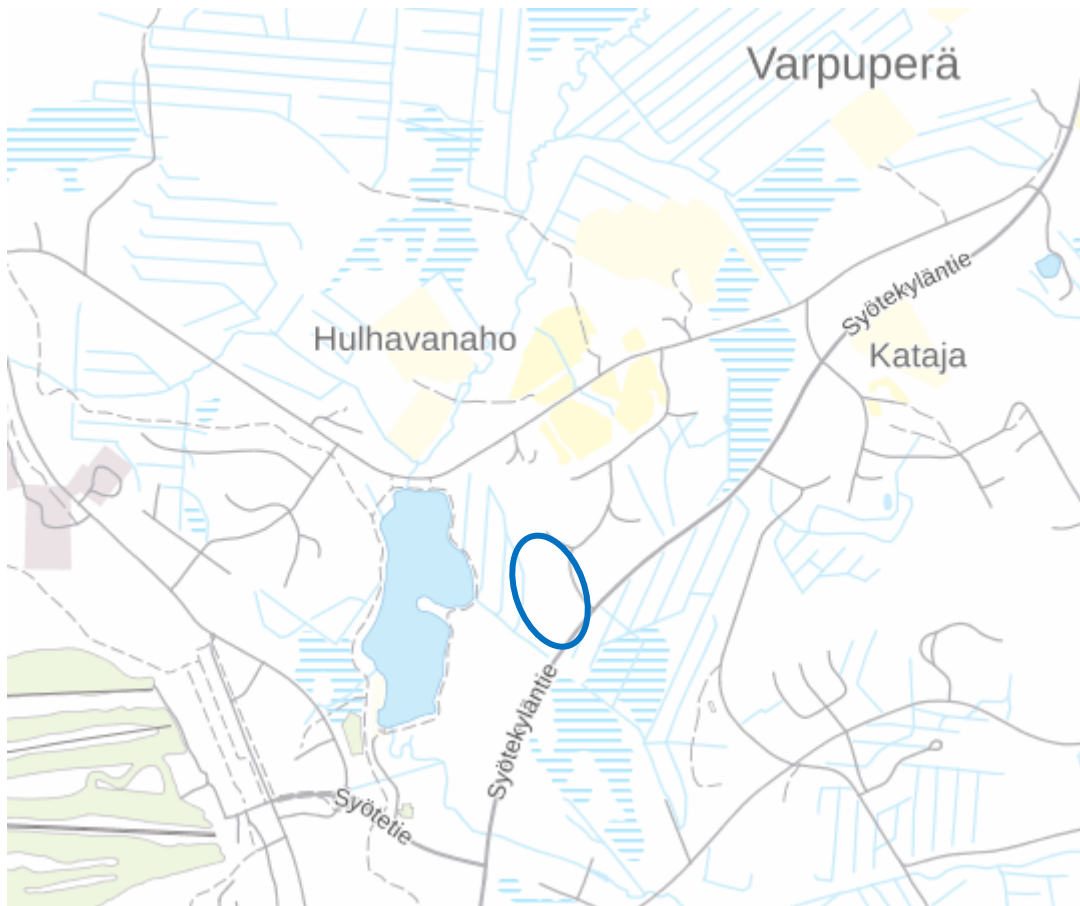


# Kaavaselostus

Hulhavanahon asemakaavan muutos  
kortteleissa 41 ja 42



Pudasjärven kaupunki



Päiväys  
Tekijä

6.2.2023  
Noora Kela  
Elina Marjakangas

## Käsittelyvaiheet

Vireilletulopäivämäärä	14.12.2022
Valmisteluvaiheen kuuleminen (MRL 62 §)	21.12.2022-21.1.2023
Nähtävilläolo (MRA 27 §)	
Hyväksyminen, kaupunginhallitus	
Hyväksyminen, kaupunginvaltuusto	
vaihe	päiväys

# Sisältö

<b>1. PERUS- JA TUNNISTETIEDOT .....</b>	<b>5</b>
1.1 Kaava-alueen sijainti .....	5
1.2 Kaavan tarkoitus .....	5
<b>2. TIIVISTELMÄ .....</b>	<b>6</b>
2.1 Kaavaprosessin vaiheet .....	6
2.2 Asemakaavan muutos .....	6
2.3 Asemakaavan toteuttaminen .....	6
<b>3. LÄHTÖKOHDAT .....</b>	<b>7</b>
3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista .....	7
3.1.1 Alueen yleiskuvaus .....	7
3.1.2 Luonnonympäristö ja maisema .....	7
3.1.3 Rakennettu ympäristö .....	11
3.1.4 Liikenne ja tekninen huolto .....	12
3.1.5 Rakennettu kulttuuriympäristö .....	14
3.1.6 Muinaismuistot .....	14
3.1.7 Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt .....	15
3.1.8 Maanomistus .....	15
3.2 Suunnittelutilanne .....	16
3.2.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet .....	16
3.2.2 Maakuntakaava .....	16
3.2.3 Yleiskaava .....	18
3.2.4 Asemakaavat .....	19
3.2.5 Rakennusjärjestys .....	20
3.2.6 Pohjakartta .....	20
3.2.7 Melutason ohjeavot .....	20
3.2.8 Ohjelmat ja strategiat .....	21
<b>4. ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET .....</b>	<b>22</b>
4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve .....	22
4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja vireilletulo .....	22
4.3 Osallistuminen ja yhteistyö .....	22
4.3.1 Osalliset .....	22
4.3.2 Viranomaisyhteistyö .....	22
4.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt .....	22
4.4 Asemakaavan tavoitteet .....	23
4.4.1 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet, tavoitteiden tarkentuminen .....	23
4.5 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset .....	24
4.5.1 Alustavien vaihtoehtojen kuvaus ja karsinta .....	24
4.5.2 Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet .....	26
<b>5. ASEMAKAAVAN KUVAUS .....</b>	<b>28</b>
5.1 Kaavan rakenne .....	28
5.1.1 Mitoitus .....	28
5.2 Aluevaraukset .....	29
5.2.1 Korttelialueet .....	29
5.2.2 Muut alueet .....	29
5.3 Asemakaavamääräykset .....	30

5.4	Kaavan vaikutukset .....	30
5.4.1	Vaikutukset rakennettuun ympäristöön ja maisemaan .....	30
5.4.2	Vaikutukset liikenteeseen ja tekniseen huoltoon .....	31
5.4.3	Vaikutukset virkistyskäyttöön .....	32
5.4.4	Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön .....	33
5.4.5	Taloudelliset vaikutukset .....	33
5.4.6	Muut vaikutukset .....	34
5.5	Ympäristön häiriötekijät .....	34
5.5.1	Nimistö .....	35
<b>6.</b>	<b>ASEMAKAAVAN TOTEUTUS .....</b>	<b>35</b>
6.1	Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat .....	35
6.2	Toteuttaminen ja ajoitus .....	35
6.3	Toteutuksen seuranta .....	35

## Kaavakartta

Asemakaavakartta, ehdotus 1:2000

2.2.2023

## Liitteet

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

2.2.2023

Luonnosvaiheen vastineet

2.2.2023

Seurantalomake

6.2.2023

# 1. Perus- ja tunnistetiedot

Kaavan nimi: Hulhavanahon asemakaavan muutos kortteleissa 41 ja 42

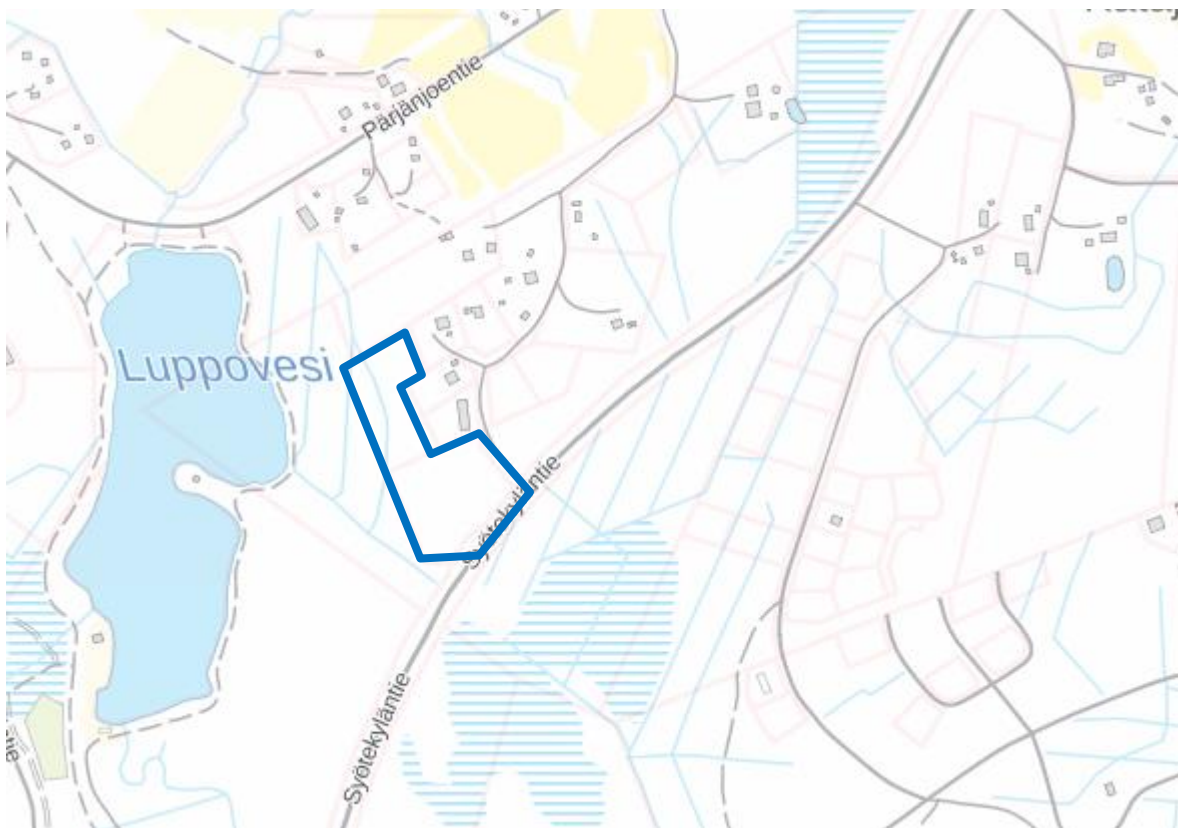
Asemakaavan muutos koskee Hulhavanahon asemakaavan korttelia 42 sekä siihen liittyviä liikenne-, katu- ja virkistysalueita.

Asemakaavan muutoksella muodostuu Hulhavanahon asemakaavan korttelin 41 tontit 7 ja 8, korttelit 42, 98, 99 sekä niihin liittyvät liikenne-, katu- ja virkistysalueet.

Kaavan laatija: Sweco Infra & Rail Oy, arkkitehdit Elina Marjakangas (YKS-519) ja Noora Kela

## 1.1 Kaava-alueen sijainti

Kaavamuutosalue sijaitsee Iso-Syötteen matkailukeskuksen välittömässä läheisyydessä, Luppoveden tekojärven itäpuolella sijaitsevan Hulhavanahon loma-asuntoalueen reunalla kahdella vierekkäisellä kiinteistöllä. Alue sijaitsee Syötekyläntien pohjoispuolella.



Suunnittelualueen sijainti.

## 1.2 Kaavan tarkoitus

Kaavan muuttaminen on lähtenyt liikkeelle alueen yksityisten maanomistajien aloitteesta. Maanomistajat tavoittelevat uusia rakennuspaikkoja laajentamalla nykyisiä korttelialueita kiinteistöjensä alueelle voimassa olevan yleiskaavan mukaisesti.

## 2. Tiivistelmä

### 2.1 Kaavaprosessin vaiheet

- 24.5.2022 § 185 Kaupunginhallituksen päätös kaavan muuttamisesta
- 20.8.2022 biologin maastokäynti alueella
- 3.9.2022 kaavoittajan maastokäynti alueella
- 25.10.2022 neuvottelu kaavan tavoitteista ja kaavaluonnoksen sisällöstä maanomistajien kanssa
- 13.12.2022 § 418 Kaupunginhallituksen päätös vireilletulosta sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelman ja kaavaluonnoksen käsittely
- 14.12.2022 Kuulutus vireilletulosta ja valmisteluvaiheen kuulemisesta
- 21.12.2022 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma nähtävillä (MRL 63 §)
- 21.12.2022-21.1.2023 Asemakaavaluonnos nähtävillä valmisteluvaiheen kuulemista varten (MRL 62 § ja MRA 30 §)
- pv.pv.2023 § xx kaupunginhallitus, kaavaehdotuksen käsittely
- pv.pv-pv.pv.2023 Asemakaavaehdotus julkisesti nähtävillä (MRL 65 § ja MRA 27 §)
- pv.pv.vvvv § xx Kaupunginvaltuusto hyväksyi kaavaehdotuksen

### 2.2 Asemakaavan muutos

Kaavamuutosalue sijaitsee Iso-Syötteen matkailukeskuksen välittömässä läheisyydessä Luppoveden itäpuolella. Muutosalue koostuu kahden yksityisen maanomistajan maista. Kaupunki tekee maanomistajien kanssa maankäyttösopimuksen.

Asemakaavan muutoksella on tutkittu uusien rakennuspaikkojen sijoittuminen, laajuus ja rakennusoikeus. Suunnittelussa huomioidaan myös muita työn edetessä tarkentuvia ja kaavan perusselvityksistä johdettavia kaupungin, viranomaistahojen ja muiden osallisten tavoitteita. Asemakaavassa varataan mm. riittävät yhteydet loma-asuntoalueilta virkistysalueille sekä riittävä etäisyys Syötekylläntiehen.

Asemakaavan muutos mahdollistaa uusien loma-asuntojen rakentamisen alueelle. Asemakaavalla muodostuu aiemman kahden loma-asuntotontin sijasta yhteensä yhdeksän loma-asuntotonttia ja niille johtava katuyhteys Erkinkujan jatkeena. Kullakin tontilla on rakennusoikeutta 120 kerrosneliometriä. Tonttien sisäiset järjestelyt, kuten pysäköinti, piha-alueet ja lumenlajitys on huomioitu tonttien ja rakennusoikeuksien mitoituksessa.

Kaavamuutosalueella ei sijaitse olevia ulkoilureittejä, mutta asemakaavan muutoksessa on huomioitu yhteydet suunniteltujen korttelialueiden välistä länteen Luppovettä kiertävälle reitille ja virkistysalueille. Syötekylläntien varressa säilyy tilavaraus jalankulku- ja pyörätietä varten.

### 2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Tonteilla tulee tehdä rakennuspaikkakohtainen perustamistapaselvitys ennen rakennusluvan hakemista. Osalla tonteista toteuttaminen voi edellyttää myös alueen läpi kulkevan ojan vähäistä siirtämistä.

Hulhavanahon alue on joiltain osin toteutunut ja osin yhä rakentumassa. Alueella on vesi- ja viemärijohto. Alueen kadut eivät ole vielä kaikilta osin valmiit. Katujen ja virkistysalueiden toteuttamisvastuu on maankäyttösopimuksella siirretty kokonaan maanomistajille ja -haltijoille MRL 91 §:n mukaisesti.

Asemakaavan toteuttaminen voidaan aloittaa kaavan saatua lainvoiman. Asemakaavan toteutumista seurataan tarkempia suunnitelmia laadittaessa ja lupamenettelyjen yhteydessä.



## 3. Lähtökohdat

### 3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

#### 3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue sijaitsee Iso-Syötteen tunturin välittömässä läheisyydessä Hulhavanahon alueella. Alue on puustoista rakentamatonta aluetta Luppoveden tekojärveä ympäröivän suoalueen reunalla. Alueen lähiympäristössä on muutamia toteutuneita loma-asuntoja ja erillispientaloja, tie- ja katualueita sekä vesi- ja viemärjohdot.



Suunnittelualue ja lähialueet kartalla.

#### 3.1.2 Luonnonympäristö ja maisema

Suunnittelualueelle on voimassa olevan Hulhavanahon asemakaavan laatimisen yhteydessä tehty luontoselvitys kesällä 2010 (AIRIX Ympäristö). Luontoselvityksessä suunnittelualueen lähiympäristöstä on havaittu muutamia luonnon ja kannalta merkittäviä kohteita, joista suunnittelualueita lähimpänä ovat kaksi



lähdettä ja puronvarsi (lähdepuro) alueen luoteispuolella ja vanhan metsän kuvio alueen etelä-/lounaispuolella sekä maiseman kannalta merkittävänä Luppovesi ja sitä ympäröivä avoin suoalue.

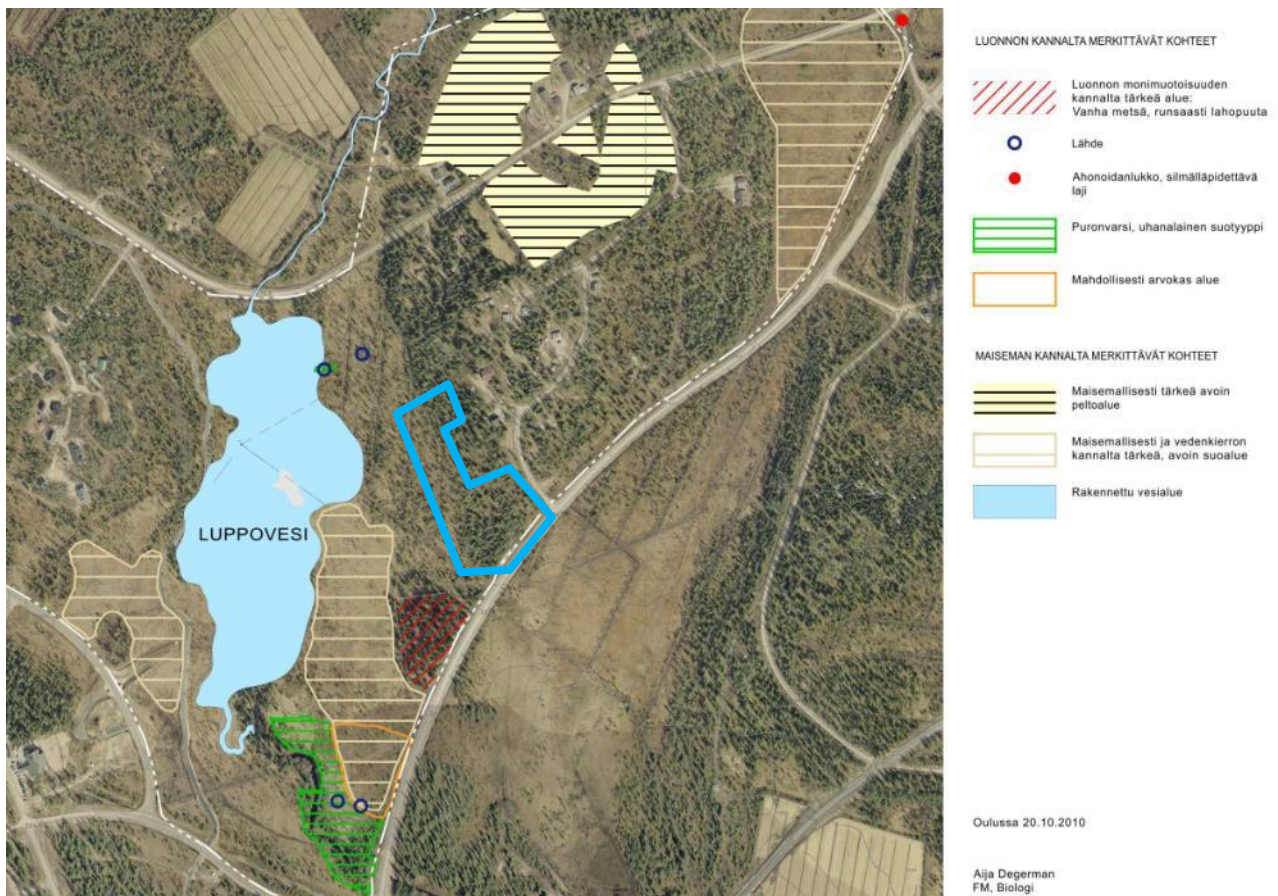
Suunnittelualueen luontoa ja kasvillisuutta on tarkasteltu edellisen lisäksi alueelle tehdyllä maastokäynnillä elokuussa 2022. Uhanalaisen, silmälläpidettävän, luontodirektiivin liitteen IV, erityisesti suojeltavan ja rauhoitetun lajiston esiintymät suunnittelualueelta ja sen lähiympäristöstä on tarkastettu Lajitietokeskuksen laji.fi tietokannasta. Tietopyyntö lajihavainnoista on tehty 5.10.2022. Suunnittelualueelta ei ole havaintoja em. huomiotavista lajeista eikä niitä maastokäynnilläkään havaittu. Alueella ei ole luonnonsuojelulain, vesilain tai metsälain mukaisia suojeltuja luontotyyppisiä, uhanalaisia luontotyyppisiä tai muita kasvillisuutensa puolesta huomioitavia kohteita. Suunnittelualue on tavanomaista talouskäytössä olevaa tuoretta kangasmetsää ja länsiosassa ojitusten kuivattamaa mäntypuustoista rämettä. Puusto metsäalueella on sekapuustoista ja pohjoisen suuntaan mentäessä kuusivaltaista.



Suunnittelualue on tavanomaista talousmetsää

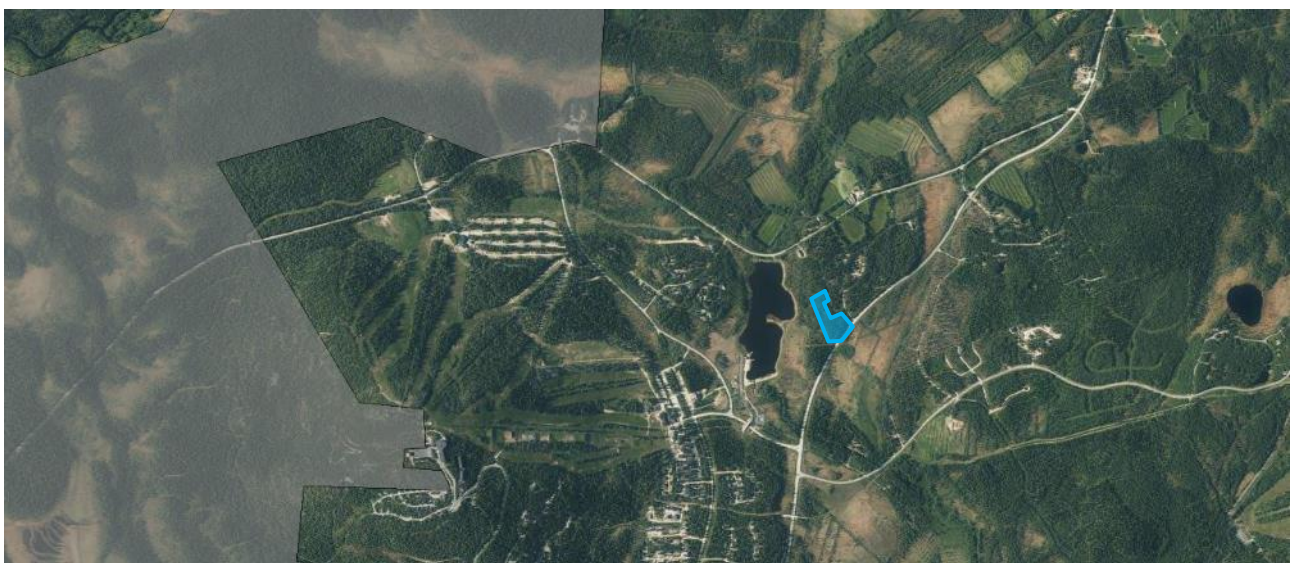
Luontoselvityksissä ei erikseen ole selvitetty alueen pesimälinnustoa tai muuta eläimistöä. Ympäristön perusteella linnusto on tavallista suo- ja metsälajistoa ja alueella voi esiintyä kulttuurilajeja asutuksen läheisyyden vuoksi. Nisäkkäistä alueen eläimistöön kuuluu ainakin poro. Kaava-alueella ei ole luontodirektiivin liitteen IV a lajeista viitasammakolle sopivaa elinympäristöä eikä metsä ole liito-oravan tyypillistä elinympäristöä (varttuneet kuusi-/lehtisekametsät). Lepakoista todennäköisin Pudasjärven korkeudella esiintyvä laji on pohjanlepakko. Siitä on laji.fi-tietokannassa yksi havainto Syötteen alueelta vuodelta 2020, noin 1,3 km kaava-alueelta länteen. Pohjanlepakko saalistaa tavallisesti aukeilla paikoilla, kuten pihjoilla, tielinjoilla tai metsänaukoilla. Sen päiväpilot ovat usein rakennuksissa tai puun koloissa. Talven lepakko horrosta luolissa, kivikoissa, ontoissa puissa, rakennuksissa tai kellareissa. Saalistukseen sopivaa avointa aluetta on kaava-alueen reunoilla, mutta lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi sopivia koloja tms. ei kaava-alueella ole.





Karttaote luontoselvityksestä (AIRIX Ympäristö, 2010) ja alustava suunnittelualan rajausta sinisellä.

Suunnittelualan länsipuolella on Natura-alue Iso-Syöte (FI1103828, SAC, SPA) lähimmillään kilometrin etäisyydellä. Syöte-Salmitunturi on kansainvälisesti arvokas lintualue (IBA) ja Suomen arvokas lintualue (FINIBA) (Birdlife.fi). Iso-Syöteen pohjoispuoli kuuluu Syöteen kansallispuistoon.



Natura-alueen sijainti Iso-Syöteen tunturin ympäristössä (lähde: Karttapaikka). Alustava suunnittelualan rajausta sinisellä.





Suunnittelualueella oleva oja.

Kaava-alueen luoteispuolella noin 80 m etäisyydellä kaava-alueen rajasta on lähde, jota on käytetty vedenottoon. Lähden vesipinta vaikuttaa olevan korkeammalla kuin sitä lähimpien ojien vesipinta.



Lähde Luppoveden rantasuolla.



### 3.1.3 Rakennettu ympäristö

Asemakaavan muutoksessa tarkasteltava alue on rakentamatonta metsäistä ja osin soista maata. Voimassa olevaan asemakaavaan alueelle merkityt kaksi tonttia ja niille johtava katu Erkinkuja eivät ole lähteneet rakentumaan, mutta alueelle on toteutettu vesi- ja viemärijohto.

Suunnittelualueen itä- ja pohjoispuolella on muutamia toteutuneita loma-asuntoja ja erillispientaloja ja lisäksi rakentamattomia tontteja. Suunnittelualueeseen rajautuville rakennetuille tonteille kuljetaan Virventien kautta. Suunnittelualueen lähistön toteutuneet rakennukset ovat yksi- tai puolitoistakerroksisia, pienehköjä rakennuksia. Viereiselle tontille Virventien varteen on toteutunut myös yksi kahden lomahuoneiston pitkänomainen rakennus.

Rakentaminen on melko väljää, eikä alueelle muodostu selkeästi rajautuvia katutiloja. Olevat rakennukset on pääosin sijoitettu tonttien perälle siten, että tonttien reunoilla on kasvillisuutta ja rakennusten sisätiloista avautuu näkymiä lounaan suuntaan metsäisille alueille.



Virventien lähimpiä rakennuksia

Hulhavanahon palvelut tukeutuvat noin kilometrin päässä sijaitsevaan Iso-Syötteen keskukseen ja noin 4 km päässä sijaitsevaan Syötekylään. Elintarvikekaupat sijaitsevat Iso-Syötteen keskuksessa ja Syötekylässä, ja lähin tankkauspiste Syötekylässä.

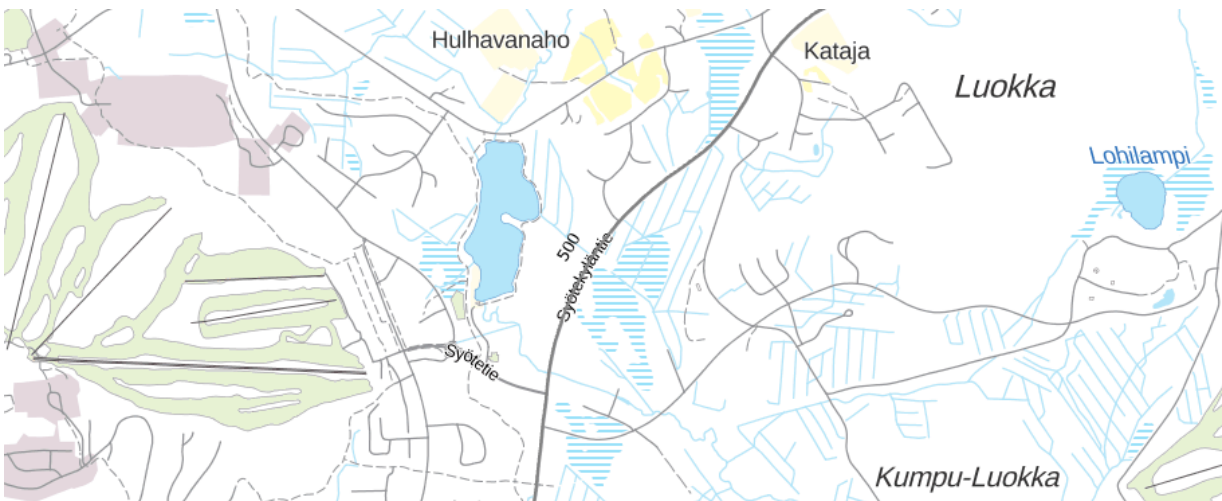
Syötteellä on kattavat retkeily- ja ulkoilumahdollisuudet. Luppoveden tekolammen yhteydessä on uimapaikka, leikkipuisto ja skeittiparkki, sekä Iso-Syötteen tunturin pohjoispuolella frisbeegolfrata. Suunnittelualue rajautuu Luppovettä ympäröivään virkistysalueeseen. Luppovettä kiertää valaistu ulkoilureitti, joka on talvella latuna.



Valokuva Iso-Syötteen laelta kohti suunnittelualueutta.

### 3.1.4 Liikenne ja tekninen huolto

Suunnittelualueen liikennöinti tapahtuu seututien 862 (Syötekyläntie) ja Virventien kautta. Syötekyläntie johtaa etelän suunnassa Pudasjärvelle ja idässä Taivalkoskelle, ja se yhdistää Iso-Syötteen ja Syötekylän alueet toisiinsa. Suunnittelualueen kohdalla Syötekyläntiellä on 80 km/h nopeusrajoitus ja vuonna 2021 keskimääräinen liikennemäärä oli 500 ajoneuvoa vuorokaudessa. Liikennemäärät ovat olleet tiellä kasvamaan päin: 2012 keskimääräinen liikennemäärä samalla etapilla oli 303 ajoneuvoa vuorokaudessa ja vuonna 2018 määrä oli 351 ajoneuvoa.



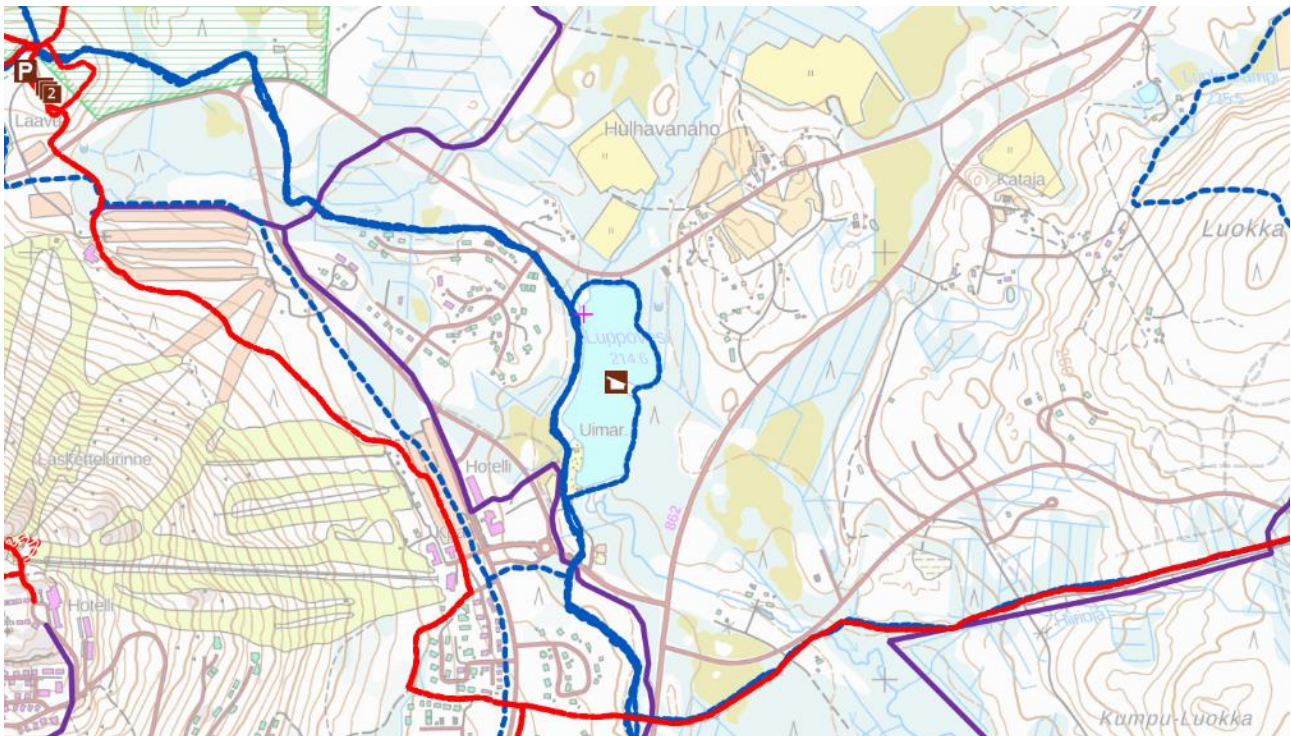
Suunnittelualueen liikenneyhteydet ja -määrät (lähde: Tieliikenteen liikennemäärät 2012–2021, Väylävirasto, haettu 23.8.2022).



Pääasiainen kulkumuoto alueella on henkilöauto, minkä lisäksi voimassa olevassa asemakaavassa on varauduttu ulkoilupolkujen/jalankulkureittien mahdollistamiseen Hulhavanahon ja Iso-Syötteen välillä.

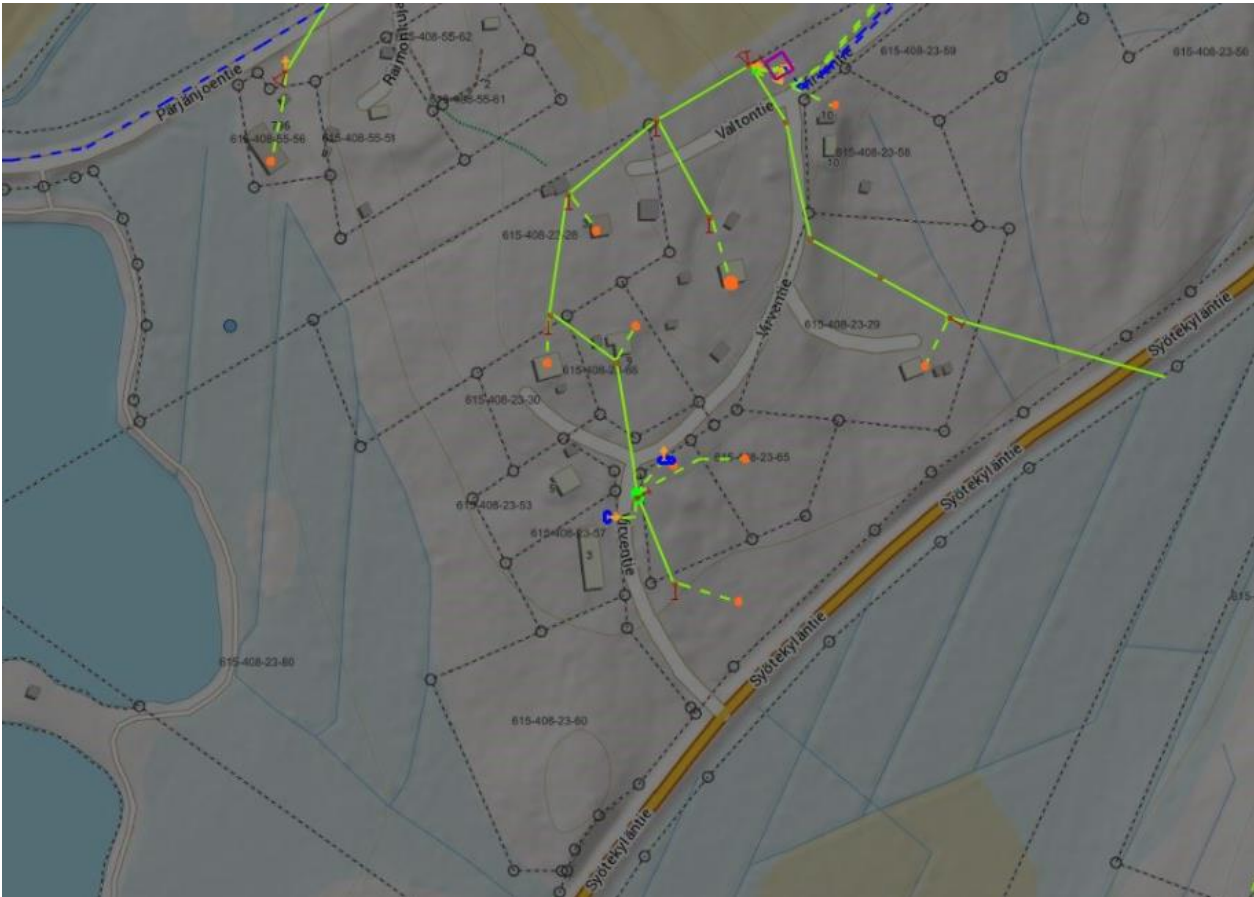
Laskettelukaudella Iso-Syötteelle ja Pikku-Syötteelle on mahdollista kulkea linja-autolla Oulusta, mutta paikallisjoukkoliikennettä suunnittelualueella ei ole.

Iso-Syötteen keskuksen matkailukeskuksen kautta kulkee kesä- ja talviretkelyreittejä, hiihtolatuja, maastopyöräreittejä sekä moottorikelkkauria, jotka yhdistyvät laajempaan retkeilyverkostoon. Luppoveden kiertää lisäksi ympäröivä, joka sijaitsee lähimmillään aivan suunnittelualueen tuntumassa.



Alueen ulkoilureitit (lähde: Metsähallituksen [www.retkikartta.fi](http://www.retkikartta.fi), haettu 23.8.2022). Punaisella kesäretkeily/maastopyöräreitit, sinisellä ladut/talviretkelyreitit ja violetilla moottorikelkkailu-urat.

Alue sijaitsee Syötteen ja Särkivaaran vesiosuuskuntien rajalla, Syötteen vesiosuuskunnan toiminta-alueella. Vesijohto ja jätevesiputket kulkevat suunnittelualueen ohi sen itäpuolella aivan aluetta hipoen kiinteistöjen rajalla. Hulhavanahon alueella on Carunan sähköverkkoa.



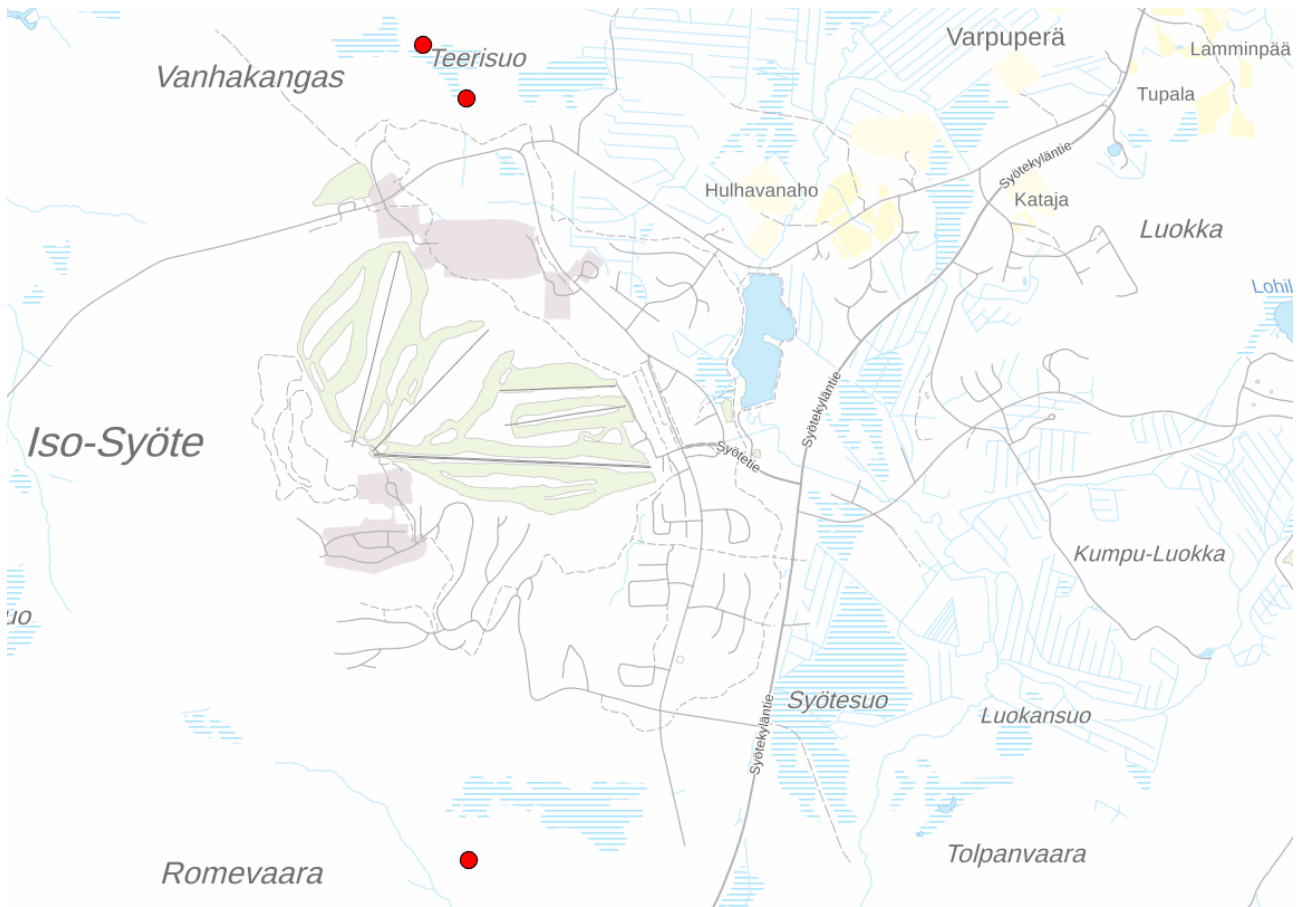
Nykyinen sähköverkko (lähde: Caruna). 20 kV johdot ovat sinisellä ja 0,4 kV johdot vihreällä värillä. Ilmajohdot on esitetty yhtenäisellä viivalla ja maakaapelit katkoviivalla. Puistomuuntamot ovat violetteja neliöitä.

### 3.1.5 Rakennettu kulttuuriympäristö

Alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole arvokasta rakennettua kulttuuriympäristöä edustavia kohteita.

### 3.1.6 Muinaismuistot

Kaavamuutosalueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole Museoviraston muinaisjäännösrekisterin mukaan tiedossa olevia kiinteitä muinaisjäännöksiä, irtolöytökohteita tai muita kulttuuriperintökohteita (tilanne tarkistettu Museoviraston muinaisjäännösrekisteristä 23.8.2022). Lähimmät muinaisjäännökset sijaitsevat noin 1,5 km suunnittelualueesta luoteeseen ja 2 km lounaaseen.



Lähimmät tunnetut muinaisjäänökset kartalla (lähde: Karttapaikka/Museovirasto, haettu 23.8.2022).

### 3.1.7 Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt

Syötekyläntien nopeusrajoitus on alueen kohdalla 80 km/h ja keskimääräinen liikennemäärä 500 ajoneuvoa vuorokaudessa. Liikenteestä voi aiheutua suunnittelualueelle meluvaikutuksia. Syötekyläntien teoreettinen 55 dB:n liikenteen melualue ulottuu suunnittelualueen kohdalla noin 26 metrin etäisyydelle maantien keskilinjasta.

Alueella tai sen lähiympäristössä ei ole erityisiä tärinälähteitä tai ilmanlaatua huonontavia tekijöitä, lukuun ottamatta ajoneuvoliikenteen aiheuttamaa saastekuormaa.

### 3.1.8 Maanomistus

Suunnittelualue on yksityisten maanomistajien omistamaa.

## 3.2 Suunnittelutilanne

### 3.2.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet eli VAT:t ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Valtion ja kuntien viranomaisten on otettava tavoitteet huomioon toiminnassaan ja edistettävä niiden toteuttamista. Viranomaisten tulee myös arvioida toimenpiteidensä vaikutuksia valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden suhteen.

Valtioneuvosto on tehnyt päätöksen uusista valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017. Päätös korvaa valtioneuvoston vuonna 2000 tekemän ja 2008 tarkistaman päätöksen. Valtioneuvoston päätös on tullut voimaan 1.4.2018.

Keskeiset teemat uusissa valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa ovat toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen, tehokas liikennejärjestelmä, terveellinen ja turvallinen elinympäristö, elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat ja uusiutumiskykyinen energiahuolto.

### 3.2.2 Maakuntakaava

Kaava-alueella on voimassa viime vuosina kolmessa vaiheessa teemoittain uudistettu Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava:

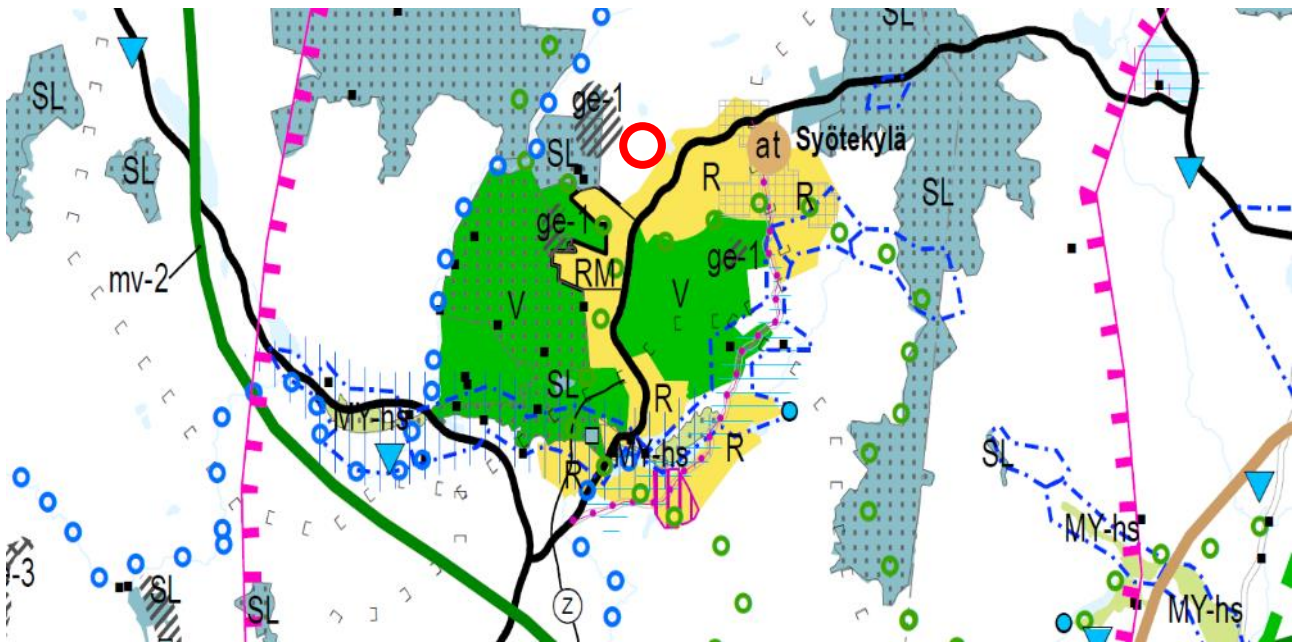
- 1. vaihemaakuntakaava** on vahvistettu 23.11.2015 (lainvoimainen). Kaavan aihepiirit ovat kaupan palvelurakenne, aluerakenne, luonnonympäristö, energiantuotanto ja -siirto, sekä liikennejärjestelmät.
- 2. vaihemaakuntakaava** on hyväksytty maakuntavaltuustossa 7.12.2016 (lainvoimainen). Kaavan aihepiirit ovat kulttuuriympäristöt, maisema-alueet, asutusrakenne, virkistys- ja matkailualueet, seudulliset ampumaradat ja materiaalikeskukset, sekä puolustusvoimien alueet.
- 3. vaihemaakuntakaava** on hyväksytty maakuntavaltuustossa 11.6.2018 (lainvoimainen). Kaavan aihepiirit ovat mm. pohjavesi- ja kiviainesalueet, mineraalipotentiali- ja kaivosalueet, tuulivoima, sekä suoalueiden ja verkostojen tarkistukset.

Vaihemaakuntakaavat ovat korvanneet vuoden 2005 Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan.

Voimassa olevassa maakuntakaavassa suunnittelualue on loma- ja matkailualue (R). Merkinnällä osoitetaan alueita pääasiassa matkailua palveleville toiminnoille ja loma-asumiselle. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueen tarkoituksenmukaisimpaan käyttöön loma-asunto- ja matkailutoimintojen kannalta, toimintojen mitoittamiseen sekä aluevarausten yhteensovittamiseen.

Alue kuuluu Syötteen alueen matkailun vetovoima-alueeseen (mv-2) ja mineraalivarantoalueeseen (ekv-1). Pikku-Syötteen ja Iso-Syötteen rinnealueiden puolella on laajat virkistysalueet (V). Suunnittelualueen pohjoispuolella Teerivaaran suunnalla on myös luonnonsuojelualue (SL, Natura2000 SPA) ja maisemakallioalue (ge-1). Suunnittelualue sijoittuu maakuntakaavassa seututien (Syötekyläntie) luoteispuolelle.





Ote maakuntakaavojen yhdistelmäkartasta (Pohjois-Pohjanmaan liitto, 5.11.2018). Suunnittelualue sijoittuu punaisen ympyrän alueelle.

Lisäksi maakunnassa on tullut vireille 11.10.2021 Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan laatiminen. Ilmastovaihemaakuntakaavan valmisteluvaiheen kuulemisaineisto käsiteltiin maakuntahallituksessa 21.6.2022 ja kaavaluonnos oli julkisesti nähtävillä 8.8.–23.9.2022 välisenä aikana.

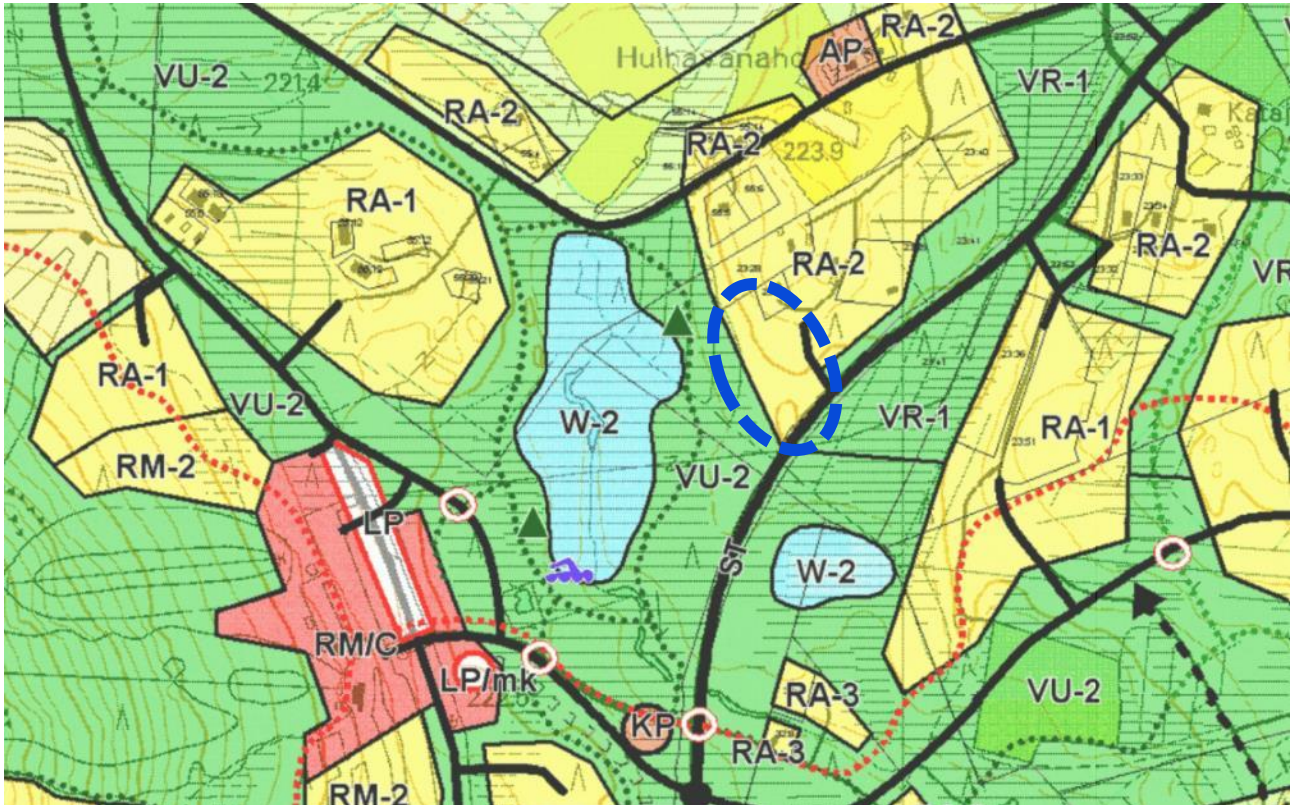
Vaihemaakuntakaavan luonnoksessa suunnittelualueelle ei ole esitetty kaavamerkintöjä. Iso-Syötteen ja Pikku-Syötteen eteläpuolelle on merkitty pohjavesialue ja Iso-Syötteelle johtaa pääsähköjohto 110 kV.



Ote Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnoksesta (21.6.2022). Suunnittelualue sijoittuu punaisen ympyrän alueelle.

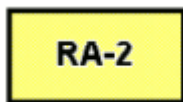
### 3.2.3 Yleiskaava

Alueella on voimassa vuonna 2009 hyväksytty Syötteen yleiskaava.



Ote Syötteen yleiskaavasta, suunnittelualueen likimääräinen sijainti sinisellä.

Syötteen yleiskaavassa suunnittelualue on loma-asuntoaluetta RA-2, joka on tarkoitettu pääosin erillisille loma-asuntorakennuksille. Loma-asuntoalue on hieman laajempi Luppoveden suunnassa kuin asemakaavan mukaiset loma-asuntokorttelit. Luppoveden tekolammen ja loma-asuntoalueen välinen alue on Iso- ja Pikku-Syötteen matkailualueita yhdistävää urheilu- ja virkistyspalvelualueutta VU-2. Suunnittelualueita rajaa etelän suunnalla seututie ST ja idässä yhdystie/muu tieyhteys. Alueen ohii kulkee lännen puolella ulkoilureitti.



#### LOMA-ASUNTOALUE

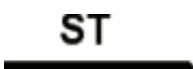
Alue on tarkoitettu pääosin erillisille loma-asuntorakennuksille.



#### URHEILU- JA VIRKISTYSPALVELUALUE

Iso- ja Pikku-Syötteen matkailualueita yhdistävä urheilu- ja virkistyspalvelualue.

Virkistysalueen toteutuksen tulee perustua asemakaavaan tai sitä vastaavaan yksityiskohtaisempaan suunnitelmaan, josta käy riittävällä tarkkuudella ilmi alueen toimintojen, rakentamisen, liikenneyhteyksien ja reitistöjen järjestelyt.



#### SEUTUTIE

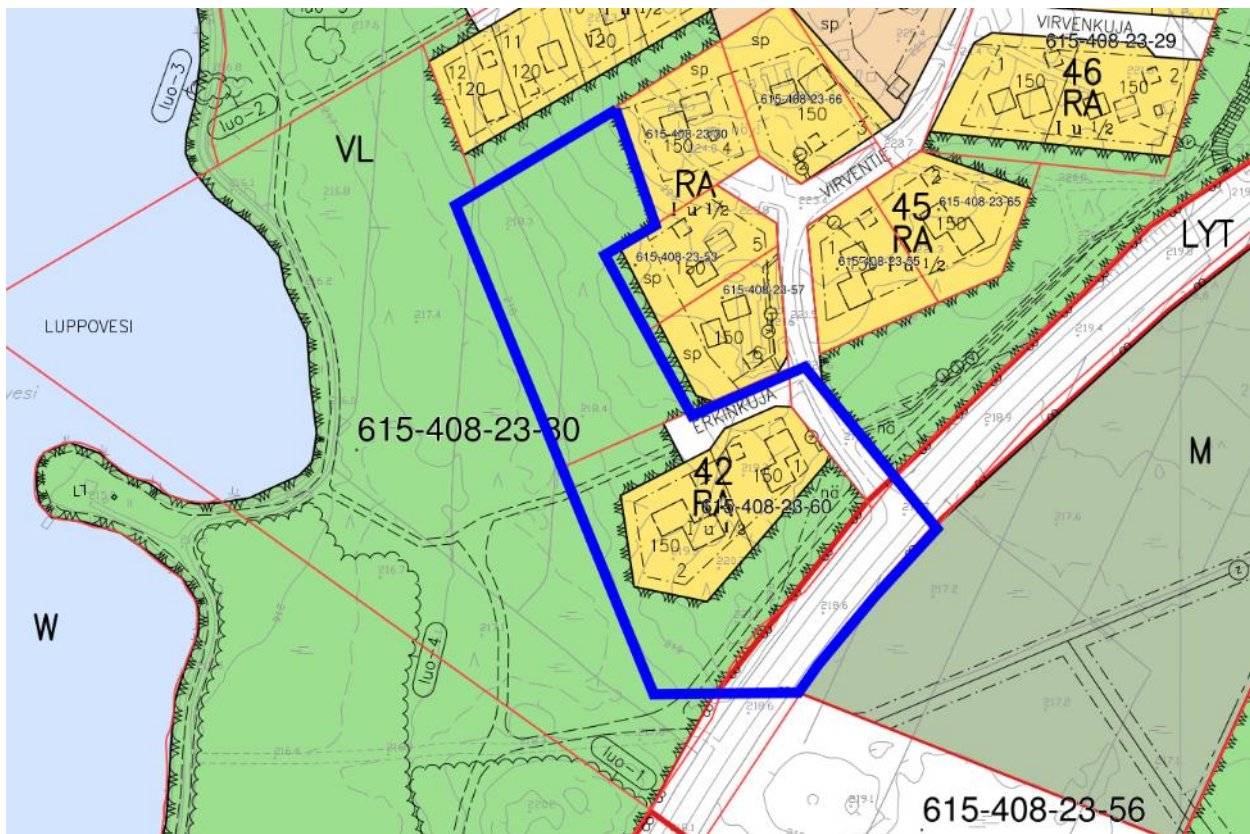


 YHDYSTIE, MUU TIEYHTEYS

 ULKOILUREITTI

### 3.2.4 Asemakaavat

Suunnittelualueella on voimassa 14.8.2012 hyväksytty Hulhavanahon asemakaava.



Voimassa oleva asemakaava ja suunnittelualueen sijainti.

Asemakaavan muutos koskee Hulhavanahon asemakaavan loma-asuntokortteleihin 41 ja 42 rajautuvia lähivirkistysalueita (VL), rakentamatonta loma-asuntokorttelia 42 (RA), Virventien ja Erkinkujan katualueita ja Syötekylläntien liikennealuetta (LYT). Erkinkujan päästä on varattu kulkuyhteys Luppoveden virkistysalueelle. Syötekylläntien luoteispuolella on varaus erilliselle kevyen liikenteen reitille ja maantien näkemäalueelle.

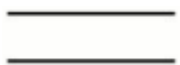


**LÄHIVIRKISTYSALUE**



**LOMA-ASUNTOJEN KORTTELIALUE**

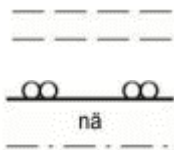
Alueelle saa rakentaa yksi- tai kaksiasuntoisia loma-asuntoja. Yhden kerroksen suurin sallittu kerrosneliömäärä on 100 k-m<sup>2</sup>. Korttelialueelle ei saa rakentaa aitoja.



**KATU**



**YLEINEN TIE**



### OHJEELLINEN ULKOILUPOLKU / JALANKULKUREITTI

### MAANTIEEN NÄKEMÄALUEEKSI VARATTU ALUEEN OSA

Voimassa olevaan Hulhavanahon asemakaavaan sisältyy seuraavia yleisiä kaavamääräyksiä:

- *Katujen ja virkistysalueiden toteuttamisvastuu siirretään kokonaan maanomistajille ja -haltijoille MRL 91 § mukaisesti.*
- *Tontilla saa rakentaa kaavassa osoitetun kerrosalan lisäksi erillisen varistorakennuksen, johon ei tule lämmitettäviä tiloja sekä sen yhteyteen katoksen, joiden ala saa olla yhteensä 20m<sup>2</sup>.*
- *Rakennukset tulee perustaa maaston mukaisesti pengerryksiä välttäen. Yli 50 cm korkeat sokkelinosat tulee verhoilla puu- tai luonnonkivimateriaalilla.*
- *Tontin rakentamattomat osat tulee hoitaa luonnonmukaisina.*
- *Mikäli rakennuksen kellarikerrokseen sijoitetaan sellaisia tiloja, jotka edellyttävät viemärintiä on kiinteistön omistajan tai -haltijan huolehdittava jäteveden pumppauksesta mikäli niitä ei voida johtaa vietolla viemäriin.*
- *RA-alueilla tulee varata vähintään 2 autopaikkaa tonttia kohden ja RM-alueilla 1 autopaikka / lomahuoneisto.*
- *Rakennustavan tulee olla kortteleittain yhtenäinen. Pääasiallinen julkisivumateriaali tulee olla puu. Kattomuodoksi suositellaan harjakattoa ja katon väriksi tummaa harmaata.*

### 3.2.5 Rakennusjärjestys

Pudasjärven kaupunginvaltuusto on hyväksynyt rakennusjärjestyksen 9.11.2017.

### 3.2.6 Pohjakartta

Asemakaavan pohjakartta on maankäyttö- ja rakennuslain 54 a § (11.4.2014/323) mukainen ja vastaa tilannetta 14.3.2019.

### 3.2.7 Melutason ohjeavot

Valtioneuvosto on tehnyt päätöksen melutason ohjeavoista 993/1992:

OHJEARVOT ULKONA	PÄIVÄ	YÖ
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä sekä hoito- ja oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	50 dB
Uudet asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa sekä hoitolaitoksia ja oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	45 dB
Loma-asumiseen käytettävät alueet, leirintäalueet, virkistysalueet taajamien ulkopuolella ja luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB
OHJEARVOT SISÄLLÄ	PÄIVÄ	YÖ
Asuin-, potilas- ja majoitushuoneet	35 dB	30 dB
Opetus- ja kokoontumistilat	35 dB	
Liike- ja toimistohuoneistot	45 dB	



### 3.2.8 Ohjelmat ja strategiat

Pudasjärven kuntastrategiassa 2022–2030 on nostettu esiin teemoja niin asukaslähtöisyydestä, elinkeinojen tukemisesta, alueiden yksilöllisistä arvoista kuin jouhevasta päätöksenteosta. Iso-Syötteen ja suunnittelun alueen kannalta olennaisia tavoitteita strategiassa ovat esimerkiksi kylien elinvoimaisuuden tukeminen, alueiden paikallisten vahvuuksien korostaminen ja elämyksellisen luontomatkailun kehittäminen. Lisäksi liikenneverkoston ylläpito ja kevyenliikenteen ratkaisujen kehittäminen ovat strategiassa tärkeitä teemoja.

## 4. Asemakaavan suunnittelun vaiheet

### 4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Kaavan muuttaminen on lähtenyt liikkeelle kahden alueen yksityisen maanomistajan aloitteesta. Kaavoitus perustuu kaupungin ja maanomistajien väliseen maankäyttösopimukseen.

Maanomistajat ovat esittäneet Pudasjärven kaupungille asemakaavan muuttamista tavoitellakseen uusia rakennuspaikkoja kiinteistöjensä alueelle nykyisiä korttelialueita laajentamalla. Rakentamisen laajentuminen alueelle on voimassa olevan yleiskaavan mukainen ratkaisu.

Asemakaavalla tutkitaan uusien rakennuspaikkojen sijoittuminen, laajuus ja rakennusoikeus. Suunnittelussa huomioidaan myös muita työn edetessä tarkentuvia ja kaavan perusselvityksistä johdettavia kaupungin, viranomaistahojen ja muiden osallisten tavoitteita.

### 4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja vireilletulo

Kaupunginhallitus on päättänyt kaavamuutoksen käynnistämisestä 24.5.2022 (§ 185).

Pudasjärven kaupunki ja maanomistajat solmivat kaavoitusta koskevan maankäyttösopimuksen.

Kaava kuulutetaan vireille kaavaluonnoksen nähtäville asettamisen yhteydessä xx.xx.2022.

### 4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

#### 4.3.1 Osalliset

Kaavan osallisia ovat kaava-alueen ja sen vaikutusalueen maanomistajat ja kaikki ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa. Lisäksi osallisia ovat viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

Tässä kaavahankkeessa keskeisiä osallisia ovat:

- Alueen ja lähialueen maanomistajat
- Alueen asukkaat, loma-asukkaat, joita suunnittelu koskee
- Alueen yritykset, yhdistykset ja järjestöt
- Kaupungin hallintokunnat
- Pohjois-Pohjanmaan liitto
- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
- Pohjois-Pohjanmaan museo
- Oulu-Koillismaan pelastuslaitos
- Alueen sähkö-, vesi- ja jätevesiyhtiöt, teleoperaattorit

#### 4.3.2 Viranomaisyhteistyö

Viranomaisilta pyydetään tarvittavat lausunnot kaavaluonnoksesta ja kaavaehdotuksesta. Tarvittaessa järjestetään viranomaisneuvottelu tai työneuvotteluita.

#### 4.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Suunnittelualueen maanomistajien, kaupungin ja kaavan laatijan kesken järjestettiin työpalaveri 25.10.2022, jossa käsiteltiin kaavan valmisteluun liittyviä tavoitteita ja sisältökysymyksiä. Naapureita tiedotetaan kaavoituksen käynnistymisestä.

Asemakaavaluonnos on ollut nähtävillä valmisteluvaiheen kuulemista varten (MRL 62 § ja MRA 30 §) 21.12.2022-21.1.2023.

Asemakaavaehdotus on ollut julkisesti nähtävillä (MRL 65 § ja MRA 27 §) pv.kk.-pv.kk.vvvv.

#### 4.4 Asemakaavan tavoitteet

Asemakaavan tavoitteena on tarkastella yksityisten maanomistajien toiveesta alueelle sijoittuvia uusia tonttialueita. Molemmat maanomistajat tavoittelevat kiinteistönsä alueelle useampia loma-asuntotontteja. Yhteensä maanomistajat tavoittelevat alueelle rakennusoikeutta jopa noin 1300 kerrosneliometriä. Tonttien määrää on siis tavoitteena lisätä ja alueella jo olevia kahta tonttia muotoilla ja sijoitella uudestaan. Tonteille osoitetaan uusi katuyhteys Erkinkujan päästä.

Muita huomioitavia tavoitteita ovat ympäristön viihtyisyys, alueen elinvoimaisuuden tukeminen sekä liikenteen toimivuus ja turvallisuus. Tavoitteena on lisätä rakennuspaikkoja ja rakennusoikeutta siten, että myös rakennetun alueen laajentuessa tärkeimmät viheryhteydet ja jalankulun, pyöräilyn ja muiden ulkoilulajien olosuhteet ja kehittämisedellytykset turvataan.

Tavoitteena on varmistaa tiivistyvän Hulhavanahon alueen yhteydet Iso-Syötteen keskukseen ja Iso-Syötteen ympäristön virkistysalueille, sekä jättää rakennettujen alueiden väliin vihervyöhykkeitä. Luppoveden reuna-alue on suoaluetta, jolle ei osoiteta rakentamista.

##### 4.4.1 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet, tavoitteiden tarkentuminen

Kaavasuunnittelun alkaessa tehtiin laajempaa yleiskaavatasoista tarkastelua ja käytiin kaupungin kanssa keskustelua kaavalle asetettavien tavoitteiden ja reunaehtojen määrittämiseksi tarkemmin sekä tehtiin maastokäynti rakentamiseen käytettävissä olevan alueen ja olosuhteiden hahmottamiseksi.

Tavoitteista keskusteltiin kaupungin ja maanomistajien kanssa jo ennen kaavan vireilletuloa seuraavasti.

Yleiskaavalliset / laajemmat tavoitteet:

- Loma-asutuksen laajentaminen Luppoveden suuntaan on voimassa olevan yleiskaavan mukainen ratkaisu. Yleiskaavan mukaiset virkistysalueet Luppoveden suunnassa on kuitenkin tavoitteena säilyttää.
- Voimassa oleva yleiskaava on vanha ja sen tavoitteet monilta osin vanhentuneet. Kaupunki on käynnistämässä yleiskaavan päivityksen.
- Syötteen matkailun ja palveluiden kehittymistä ajatellen Syötekyläntien varteen on tärkeä jättää voimassa olevan asemakaavan mukaisesti tilavaraus pyörätielle katkeamattomana. Syötekyläntielle on myös merkitty retkipyöräreitti. Pyörätien käytettävyyden kannalta olisi tärkeää, että pyörätien varaus sijoittuu samalle puolelle päätieta kuin Syötteen keskusta ja matkailupalvelut. Jatkossa voi olla tarve myös kehittää matkailua tukevaa joukkoliikennettä ja varata linja-autopysäkkejä pääteiden varsille.
- Hulhavanahon loma-asuntoalueilta on oltava luonteva pääsy Luppoveden virkistysalueille ja -reiteille, mikä tarkoittaa viheryhteyksien turvaamista virkistysalueilta alueen katuverkolle.
- Merkitys virkistysyhteyksille korostuu, kun ajoliikenteelle ei ole poikittaisyhteyttä alueen kautta Syötekyläntien ja Pärjänjoentien välillä. Sujuvat yhteydet virkistysalueille on mökkiläisten etu ja vetovoimatekijä.

Muut rakentamisalueita ym. koskevat tavoitteet:

- Syötekyläntien varressa otetaan huomioon 55 dB melualue ja näkemäalueet Virventien risteyksessä. Syötekyläntien ja Virventien risteys on 80 km/h nopeusalueella.
- Valtioneuvoston asettamat melutason ohjearvot loma-asuntotonteilla ja oleskelualueilla (pihat, terassit) ei saa ylittyä.
- Katualueen leveys on vähintään 12 metriä, kadun päihin tulee varata kääntöalue ja lumitilaa, risteyksiin viisteet.
- Vesi- ja viemäriinjat suoja-alueineen huomioon, vähintään toiselta puolelta päästävä kaivinkoneella kaivamaan. Viemäriinjan tulisi sijoittua rakennettavan kadun viereen, ei alle. Lähtökohtaisesti rakennettuja viemäriinjoja ei siirretä nykyisiltä paikoilta.
- Yhteys katuverkolta Luppoveden virkistysalueelle olisi hyvä turvata tasapuolisesti molempien kiinteistöjen alueilta.



- Suon reunalla kulkeva oja on luonteva rakentamisalueen raja. Suon nykyinen tila ja alueen pohjaviesiolosuhteet ja alueen vesitalous on tavoitteena säilyttää, mahdolliset tonttien pengerrykset pidettävä matalina ja sovitettava maisemaan. Suon reunalle olisi hyvä jättää jonkin verran puustoa.
- Maanomistajat vastaisivat katujen ja viheralueiden toteutuksesta
- Viheralueita ei tulisi merkittävästi pienentää yleiskaavan mukaisista aluevarauksista.

Kaavaluonnoksesta saadun palautteen pohjalta kaavan tavoitteita tarkennettiin vielä seuraavasti kaavan ehdotusvaiheeseen:

- Kaavaratkaisu pyritään sovittamaan rakentamisen tehokkuuden ja tonttikohtaisen mitoituksen osalta ympäröivän asemakaava-alueen linjaan ja huomioimaan tasapuolisuus.

## 4.5 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset

Asemakaavaratkaisussa tutkittiin alueelle sijoittuvien tonttien ja rakennusoikeuden määrää erilaisia vaihtoehtoja vertaamalla.

### 4.5.1 Alustavien vaihtoehtojen kuvaus ja karsinta

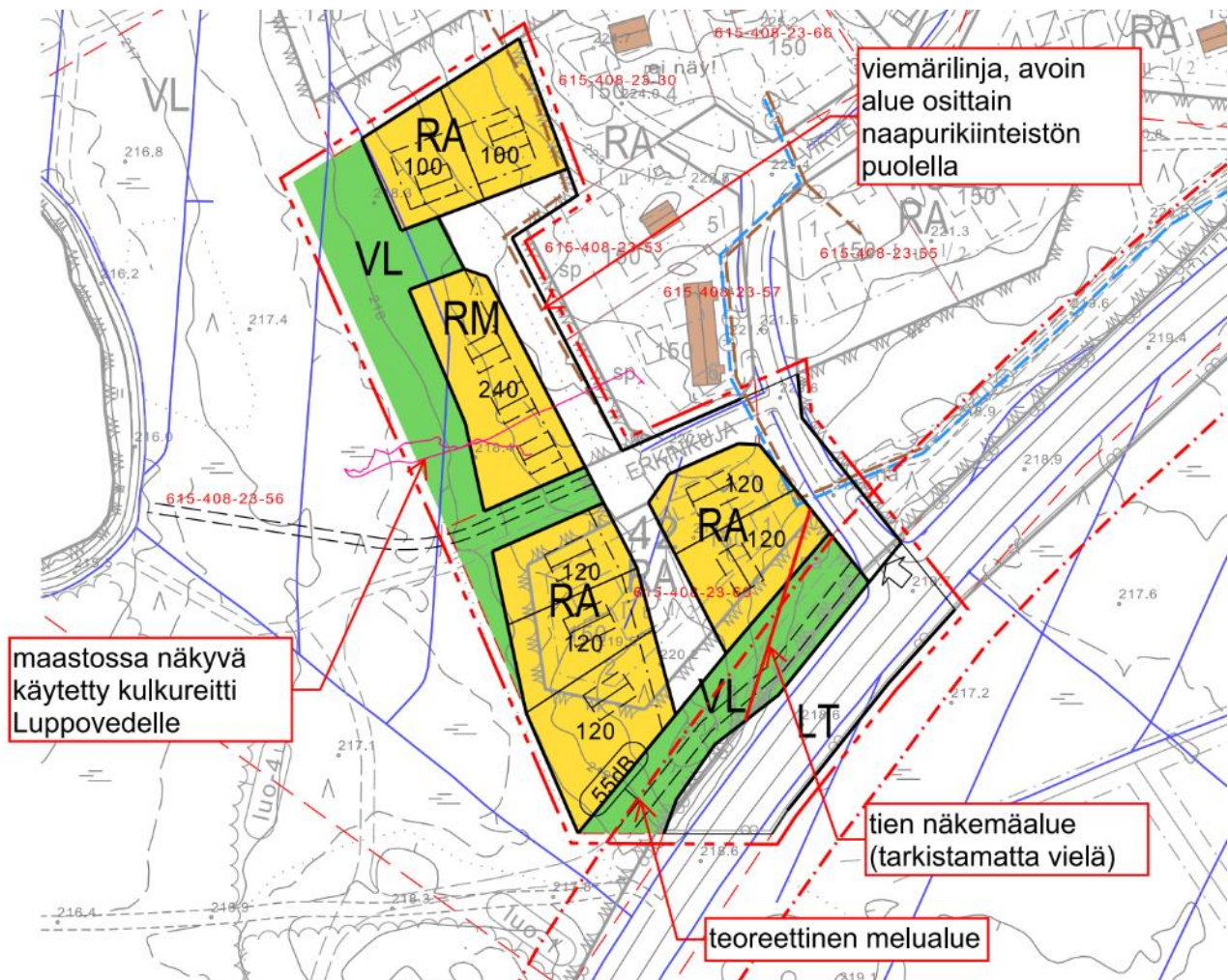
Maanomistajien alustavissa omissa tontinkäyttösuunnitelmissa molemmat maanomistajat esittivät kiinteistönsä alueelle 6 loma-asuntotonttia, joiden rakennusoikeus oli 120–150 m<sup>2</sup> tonttia kohden.



Maanomistajien laatimia alustavia tontinkäyttöluonnoksia

Todettiin, että nykyisten ojien rajaama suoalue on märkää ja turvekerros voi olla paksu. Kun Luppovedestä on pumpattu vettä suuriakin määriä kerralla, ei vedenpinta ole merkittävästi kuitenkaan laskenut. Tämä kiellii siitä, että ympäristön maaperässä on todennäköisesti runsaasti vettä sitoutuneena ja suon reunojen kuivattaminen tonttialueiksi voi olla haastavaa ja voisi muuttaa myös alueen vesiolosuhteita. Tästä syystä rakentamisalueita ei olisi syytä kuivattaa ja laajentaa merkittävästi nykyisten suoaluetta rajaavien ojalinjojen yli. Osa tonttien rakentamattomista piha-alueista voi kuitenkin olla suota. Uudet katualueet kääntö- ja lumitiloineen vievät tilaa siten, että mahdolliset korttelialueet ovat tästäkin syystä suppeampia maanomistajien alkuperäisiin esityksiin verrattuna.

Laadittiin alustava luonnos, jonka pohjalta keskusteltiin tavoitteista ja kavasuunnitelman sisällöstä tarkemmin maanomistajien kanssa.



Alustava kaavaluonnos 25.10.2022

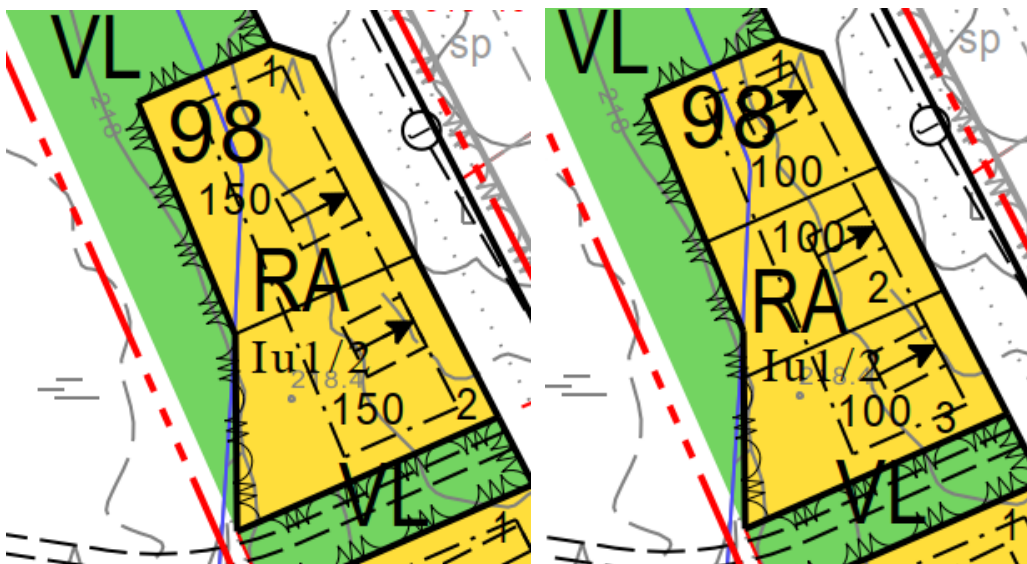
Korttelin 98 rakentamismahdollisuudet rajoittuvat tiukasti rinteän yläosaan uuden katuyhteyden varteen, ja suota rajaava oja kulkee korttelin kohdalla hyvin lähellä uutta katua. Maanomistaja ei toivonut kuitenkaan alueelle alustavassa kaavaluonnoksessa esitettyä RM-merkinnällä osoitettavaa yhtenäistä matkailu- ja palvelurakennusten korttelialuetta, vaan tavanomaisia loma-asuntotontteja. Tämä vastaa hyvin myös yleiskaavan tavoitetta kaavoittaa alueelle pääasiassa erillisiä loma-asuntotontteja.

Kortteliin 42 Virventien puolelle maanomistaja toivoi kahta 150 m<sup>2</sup> rakennusta 1,5 tai 2-kerroksisina, jotka voisivat olla mahdollisesti myös paritaloja. Tonttien rakennusoikeuksiin ja laajuuksiin toivottiin vielä tarkempaa tarkastelua. Pohdittiin, että tonttialueita ei voi merkittävästi laajentaa nykyisen ojalinnan yli ilman tarkempaa rakennettavuus-ym. selvityksiä. Pohjoisemman kiinteistön osalta pohdittiin, että ojan paikka saattaisi olla kuitenkin mahdollista vähäisesti siirtää, jos muutaman metrin siirto voisi auttaa korttelialueiden rakennettavuutta. Oja ei ole luonnontilainen ja ojan välittömässä läheisyydessä maasto on hyvin samanlaista molemmilla puolilla.

Eteläisemmän kiinteistön omistaja on teettänyt alueelleen koekuoppiin perustuvan perustamistapalautuksen. Pohjoisemman kiinteistön alueella maaperä voi olla erilaista ja turvepitoisempaa etenkin suon ja ojan läheisyydessä. Todettiin, että myös pohjoisemman kiinteistön alueen rakennettavuus olisi tarve selvittää tarkemmin, mutta maanomistaja päätti, että selvittäminen voidaan siirtää kaavan toteutusvaiheeseen.

Korttelista 98 hahmoteltiin vaihtoehdot, joissa yhdessä korttelialueella oli kaksi tonttia ja toisessa kolme pientä kapeaa tonttia. Rakentamisen mahdollinen kokonaismäärä (rakennusoikeus) on molemmissa vaihtoehdoissa sama. Pienet tontit olisi tiiviyn ja haastavuuden vuoksi suositeltava suunnitella ja toteuttaa yhdellä kertaa ammattirakentajan toimesta. Rakennusten lisäksi tonteilla tulee huomioida muun muassa ajoneuvojen paikoitus, lumenläjitys ja tonttien kuivatuksen ja hulevesien hallinnan vuoksi vaadittavien maanpinnan kallistusten toteuttamismahdollisuudet. Kolmen tontin vaihtoehdossa piha-alue ja paikoitukseen sekä lumen läjitykseen käytettävissä oleva ala jäävät merkittävästi toista vaihtoehtoa pienemmiksi.

Lisäksi vaihtoehdoissa tarkistettiin, että rakennukset on mahdollista sijoittaa tonteille siten, että Pudasjärven kaupungin rakennusjärjestyksen määrittämä 4 metrin etäisyys naapurin rajasta toteutuu. Samalla rakennusten väliin on mahdollista jättää rakennusmääräyskokoelman osassa E1 mainittu paloturvallisuuteen liittyvä 8 metrin etäisyys.



Vaihtoehto 1, jossa korttelissa 98 on kaksi tonttia, ja vaihtoehto 2, jossa tontteja on kolme.

Kortteleiden 41 ja 99 kohdalla tehtiin luonnostelua siitä, minkä verran rakennusoikeutta kullekin tontille voi osoittaa piha-alueet ja etäisyyden virkistysalueisiin ja katuihin huomioiden, ja monessako kerroksessa rakennuksen tulisi tuolloin olla. Vertailukohtina käytettiin rakennuksia, jotka olisivat 120 k-m<sup>2</sup> tai 150 k-m<sup>2</sup> ja rakennus olisi joko yksikerroksinen tai puolitoistakerroksinen.

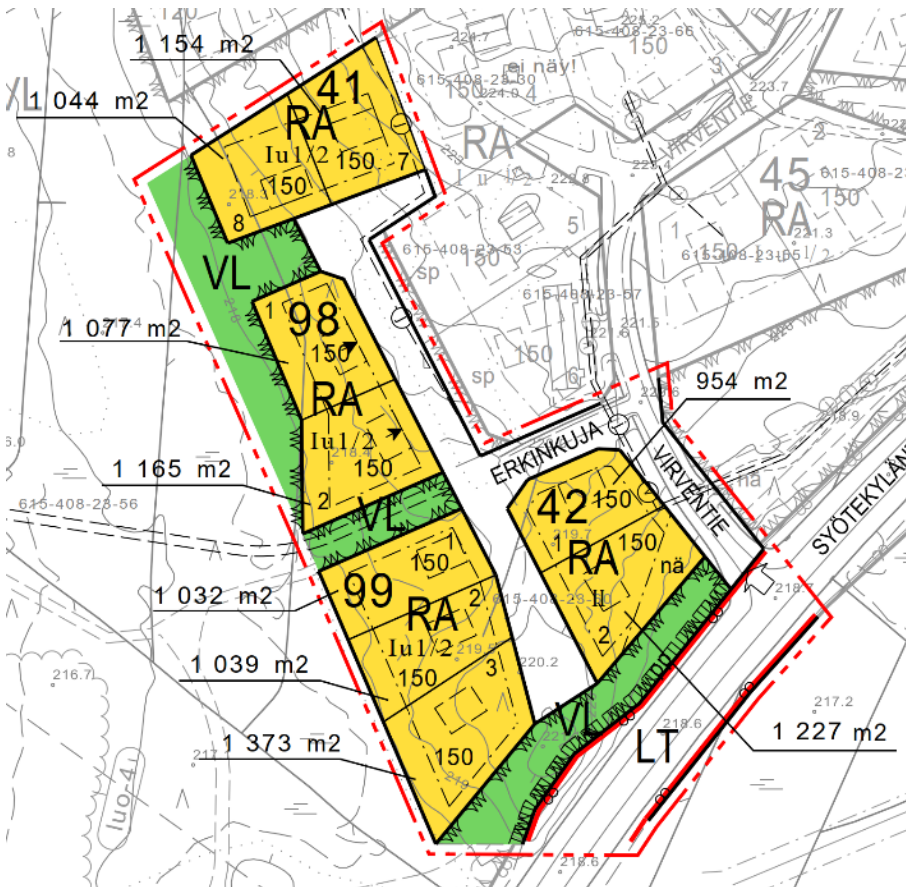
#### 4.5.2 Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet

Tavoitekeskusteluiden ja tehtyjen tarkastelujen pohjalta laadittiin yksi nähtäville asetettava kaavaluonnos.

Asemakaavaratkaisuksi valittiin vaihtoehto, jossa kortteliin 98 tulee kaksi tonttia, koska tässä vaihtoehdossa pihan ja paikoitusalueiden muodostamisen todettiin olevan helpompaa kuin kolmen tontin vaihtoehdossa, jossa piha-alueet jäisivät varsin pieniksi, eikä rakennusten sijoitteluun olisi yhtä paljon valinnanvaraa. Lisäksi rakennusten sijoittaminen harvempaan mahdollistaa paremmin näkymiä ylärinteen puolella olevalta jo rakennetulta alueelta ja rakennuksista Luppoveden suuntaan.

Rakennusalan mitoitusvertailujen pohjalta kaava-alueen kaikille tonteille päädyttiin kaavaluonnoksessa osoittamaan 150 k-m<sup>2</sup> rakennusoikeus, jonka todettiin olevan kullakin tontilla mahdollinen. Rakennusten kerroskorkeus määrittää osaltaan piha-alueiden kokoa ja käyttömahdollisuuksia.





Ote nähtävillä olleesta kaavaluonnoksesta, jossa näkyy lisäksi tonttien koot.

Kaavaluonnoksesta saadun palautteen pohjalla kaavan mitoitusta vielä tarkistettiin. Todettiin, että tonttikoot ovat ympäröivän suo- ja virkistysalueen vuoksi selvästi pienempiä kuin muilla Hulhavanahon alueen rakennusoikeudeltaan 150 m<sup>2</sup> tonteilla. Siten toteutuva rakenne voi muodostaa muuta aluetta tiiviimpää ja tehokkaampaa ympäristöä. Osalla tonteista rakennettava ala on niin pieni tai kapea, että odotettavissa oleva toteutus on melko pienimuotoista loma-asuntorakentamista. Tähän nähden 150 m<sup>2</sup> rakennusoikeus tonttia kohden voi olla ylimitoitettua. Kaavaratkaisua päädyttiin muuttamaan siten, että rakentamisen tehokkuus vastaa paremmin ympäröivän alueen tehokkuutta ja kaavaratkaisuja.

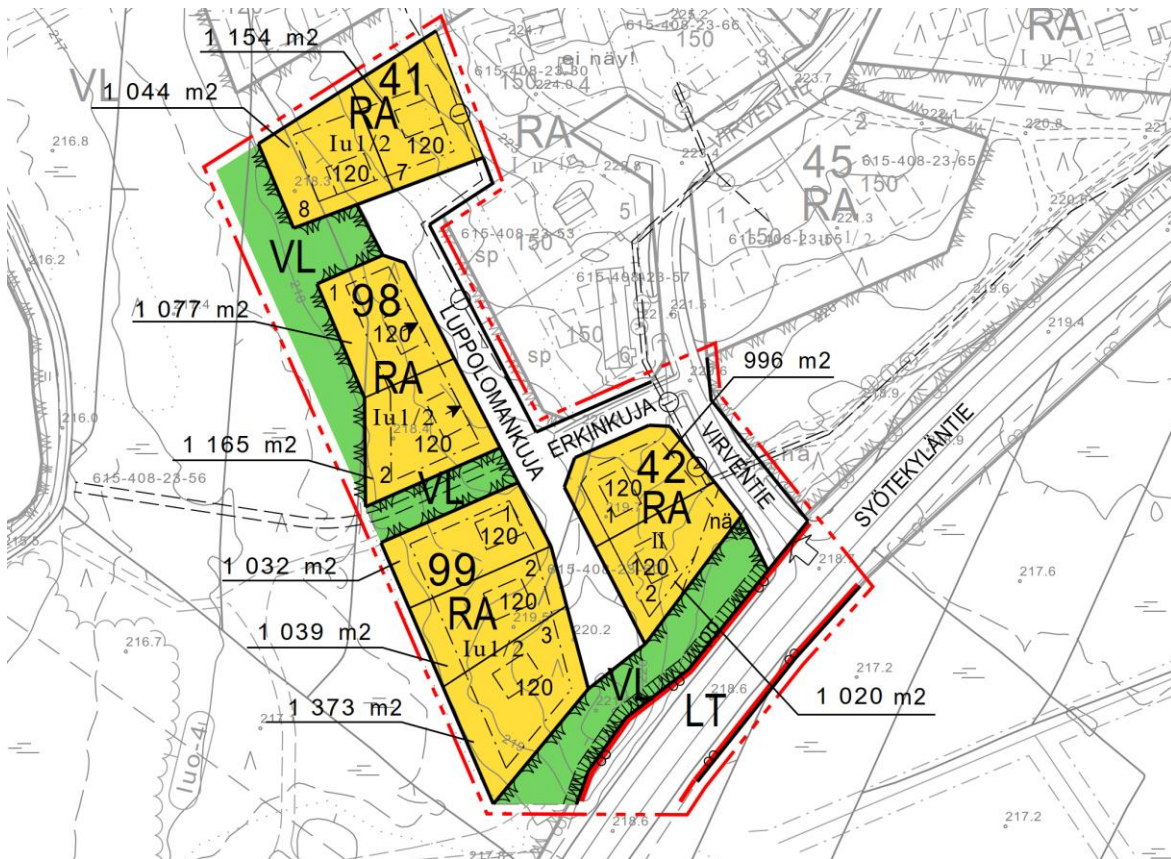
Kaavaehdotukseen tehtiin palautteen johdosta seuraavia muutoksia:

- Korttelialueet rajattiin pienemmäksi siten, että ne sijoittuvat mahdollisine piha-alueineen kokonaan Syötekylläntien teoreettisen 55 dB:n melualueen ulkopuolelle.
- Kaavamääräyksiin lisätään, että mahdolliset muutokset ojalinjoihin tulee toteuttaa ojia siirtämällä siten, että vedenkierron olosuhteet säilyvät nykyisen kaltaisena.
- Kaavaratkaisua muutettiin siten, että pienten tonttien rakennusoikeudeksi muutettiin 120 m<sup>2</sup> kuten muillakin lähialueen vastaavilla RA-tonteilla.
- Lisättiin puuttuva kadunnimi.

## 5. Asemakaavan kuvaus

### 5.1 Kaavan rakenne

Asemakaavan muutoksella muodostuu alueelle aiemman kahden loma-asuntotontin sijasta yhteensä yhdeksän loma-asuntotonttia ja niille johtava uusi katuyhteys Erkinkujan päästä. Alueelle liikennöidään Syötekyläntien ja Virvenkujan kautta. Kaavaratkaisu täydentää ja jatkaa Hulhavanahon loma-asuntoaluetta Luppoveden ja Iso-Syötteen matkailukeskuksen puoleisella reunalla. Syötekyläntien varteen, Erkinkujan jatkeeseen ja uusien katuyhteyksien päihin osoitetaan lähivirkistyskaistaleet, jotka liittyvät Luppovettä ympäröivään lähivirkistysalueeseen.



Ote kaavaehdotuksesta, jossa näkyy myös tonttien koot.

#### 5.1.1 Mitoitus

Asemakaavan muutoksella muodostetaan alueelle aiemman kahden tontin sijaista 9 pienempää loma-asuntotonttia, jolla kullakin on rakennusoikeutta 120 kerrosneliometriä. Rakennusoikeutta kaavamutosalueella on yhteensä 1080 k-m<sup>2</sup>. Kokonaisrakennusoikeus lisääntyy 780 k-m<sup>2</sup> voimassa olevaan kaavaan verrattuna.

Tonttikohtaisesti osoitetuissa rakennusoikeuksissa ja kerrosluvuissa noudatetaan pääosin samaa linjaa ympäröivän kaava-alueen kanssa. Tontit ovat verrattain pienikokoisia, noin 1000 m<sup>2</sup> tontteja. Kortteliin 42 risteysalueelle sijoitettavilla tonteilla sallitaan kuitenkin muista loma-asuntotonteista poiketen rakentaminen kahteen kerrokseen. Kaksikerroksinen rakentaminen on mahdollista myös Hulhavanahon alueen vakituisen asumisen AO-tonteilla.

Kaavamääräys yhden kerroksen suurimmasta sallitusta kerrosneliömäärästä (100 k-m<sup>2</sup>) kaikilla RA-tonteilla pohjautuu voimassa olevan Hulhavanahon alueen asemakaavan määräyksiin, mikä on perusteltu tonttien pienen koon vuoksi.

## 5.2 Aluevaraukset

### 5.2.1 Korttelialueet



#### LOMA-ASUNTOJEN KORTTELIALUE

**Alueelle saa rakentaa yksi- tai kaksiasuntoisia loma-asuntoja. Yhden kerroksen suurin sallittu kerrosneliömäärä on 100 k-m<sup>2</sup>. Korttelialueelle ei saa rakentaa aitoja.**

Korttelialueille on merkitty rakennusalat, jotka määräävät rakennusten sijainnit. Rakennusalojen sijainnin määrittelyssä on huomioitu Pudasjärven kaupungin rakennusjärjestys. Korttelissa 98 rakennusala on osoitettu lähelle katua ja lisäksi nuolella on osoitettu rakennusalan sivu, johon rakennus on rakennettava kiinni. Tämä johtuu siitä, että kyseisellä korttelialueella maasto laskee kohti Luppovettä ja maaperä muuttuu samalla soisemmaksi. Maaperän rakennettavuus on todennäköisesti paras ylärinteessä.

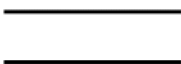
Korttelialueiden sisäisiä järjestelyjä, kuten pihajärjestelyjä tai autopaikkoja, ei ole kaavassa muuten määritelty, mutta tonttien mitoituksessa on huomioitu loma-asumisen luonteesta johtuvat tilavaatimukset.

### 5.2.2 Muut alueet



#### LÄHIVIRKISTYSALUE

Rakennuskortteleiden väliin on jätetty lähivirkistysalueet, joiden kautta mahdollistetaan pääsy loma-asuntoalueilta Luppoveden virkistysalueelle ja reiteille. Lähivirkistysalueet toimivat myös lumitilana uuden kadun päissä. Syötekyläntien varteen on jätetty lähivirkistysalue, joka mahdollistaa jalankulku- ja pyörätien toteuttamisen vähintään 7 m etäisyydelle maantien ajoradan reunasta.

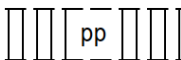


#### KATU

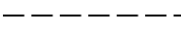
Uusi katualue on 12 m leveä, jotta siihen mahtuu noin 5–5,5 metriä leveän ajoradan lisäksi myös muut kadun rakenteet ja kuivatus avo-øjilla sekä ajoradan toiselle puolelle jäävä alueella jo oleva viemäriinaja. Katujen päissä on pienet levennykset kääntöpaikkoja varten.



#### YLEISEN TIEN ALUE

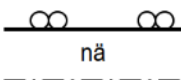


#### OHJEELLINEN YLEISELLE JALANKULULLE JA POLKUPYÖRÄILYLLE VARATTU ALUEEN OSA



#### OHJEELLINEN ULKOILUPOLKU/JALANKULKUREITTI

Maanomistaja voi halutessaan toteuttaa alueelle esimerkiksi yleistä virkistyskäyttöä palvelevan pitkospuureitin. Mahdollinen ulkoilureitti olisi hyvä toteuttaa kadun rakentamisen yhteydessä.



#### YLEISEN TIEN NÄKEMÄALUEEKSI VARATTU ALUEEN OSA



Kaavaan on tarkistettu Syötekyliäntien näkemäalue, joka sijoittuu osittain tonttialueelle. Näkemäalueelle ei voi sijoittaa rakennuksia ja se tulisi pitää avoimena. Maantien 20 metrin suoja-alue ei ulotu tonttialueille.

### 5.3 Asemakaavamääräykset

Kaavassa on seuraavat asemakaavamääräykset:

1. *Vastuu rakennuskortteleihin johtavien sisäisten katujen ja muiden yleisten alueiden toteuttamisesta kuuluu maanomistajalle/ -haltijalle.*
2. *Tonteilla tulee tehdä rakennuspaikkakohtainen perustamistapaselvitys ennen rakennusluvan hakemista.*
3. *Mahdolliset muutokset ojalinjoihin tulee toteuttaa oja siirtämällä siten, että vedenkierron olosuhteet säilyvät nykyisenkaltaisena.*
4. *Tontilla saa rakentaa kaavassa osoitetun kerrosalan lisäksi erillisen varastorakennuksen, johon ei tule lämmitettäviä tiloja sekä sen yhteyteen katoksen, joiden ala saa olla yhteensä 20m<sup>2</sup>.*
5. *Rakennukset tulee perustaa maaston mukaisesti pengerryksiä välttäen.*
6. *Tontin rakentamattomat osat tulee hoitaa luonnonmukaisina. Olevaa puustoa ja aluskasvillisuutta tulee säilyttää mahdollisimman paljon. Mahdollisissa istutuksissa tulee käyttää alueen metsätyyppin mukaista kasvillisuutta.*
7. *RA-alueilla tulee varata vähintään 2 autopaikkaa tonttia kohden.*
8. *Rakennustavan tulee olla kortteleittain yhtenäinen. Pääasiallinen julkisivumateriaali tulee olla puu. Kattomuodoksi suositellaan harjakattoa ja katon väriksi tummaa harmaata.*

Kaavamääräys 2 on kirjattu kaavaan siksi, että ennen rakentamista tulee varmistettua maaperän rakentamiskelpoisuus. Luppovettä ympäröivä soinen alue sijaitsee niin lähellä kaava-aluetta, että se voi vaikuttaa maaperän rakennettavuuteen etenkin korttelialueiden länsilaidalla.

### 5.4 Kaavan vaikutukset

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan kaavaa laadittaessa on selvitettävä suunnitelman toteuttamisen ympäristövaikutukset (MRL 9 § ja MRA 1 §). Vaikutuksen arvioinnin tarkoituksena on selvittää tarpeellisessa määrin kaavan toteuttamisen aiheuttamat vaikutukset ennakolta. Kaavan vaikutuksia selvitetäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus. Kaavamuutoksen vaikutuksia arvioidaan ensisijaisesti suunnittelualueen välittömään lähiympäristöön. Tässä kaavamuutoksessa vaikutukset kohdistuvat erityisesti rakennettuun ympäristöön, maisemaan, liikenteeseen ja luonnonympäristöön.

#### 5.4.1 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön ja maisemaan

Hulhavanahon alue tiivistyy ja täydentyy tonttien ja rakennusalan lisäämisen vaikutuksesta. Laajenevat korttelialueet ovat käyttötarkoitukseltaan loma-asumista, kuten valtaosa koko Hulhavanahon alueesta. Vakituista asutusta ja sitä mahdollistavia tontteja alueella on alueella melko vähän. Korttelialueiden mitoituksessa on noudatettu samansuuntaisia periaatteita kuin Hulhavanahon vastaavilla pienikokoisilla loma-asuntotonteilla. Loma-asuntojen määrä lisääntyy selvästi, mutta odotettavissa oleva toteutus on pienimittakaavaista. Kaavamuutos mukailee kaavamerkintöjen ja -määräysten osalta ympäröivän alueen ratkaisuja. Kaavamerkintä mahdollistaa kaksiasuntoisten loma-asuntojen toteuttamisen kuten ympäröivänkin kaava-alueen loma-asuntotonteilla, mutta paritalojen toteuttaminen ei ole kovin todennäköistä tonttien pienestä koosta ja rakennusoikeudesta johtuen. Lisäksi ensimmäisen kerroksen rakennusoikeus on rajattu enintään 100 kerrosneliometriin.

Maisemassa kaavamuutos näkyy loma-asuntoalueen laajentumisena erityisesti kohti Luppovettä. Rakennukset saattavat näkyä Luppovettä kiertävältä reitiltä ja Iso-Syötteen laelta, mutta reitin ja rakennusten väliin jää jatkossakin noin 70 metrin levyinen virkistysalue, jonka kasvillisuus pehmentää maisemavaikutuksia. Lisäksi kaavamääräyksiin on kirjattu, että tontin rakentamattomat osat tulee hoitaa

luonnonmukaisina, olevaa puustoa ja aluskasvillisuutta tulee säilyttää mahdollisimman paljon, ja maaston pengertämistä tulee välttää. Nämä kaavamääräykset tähtäävät osaltaan maisemavaikutusten minimointiin. Syötekylläntien suunnasta maisemavaikutukset jäänevät vähäisiksi verrattuna voimassa olevaan kaavaan: tien suuntaisesti on jo osoitettu loma-asumisen korttelialueita, jotka nyt järjestellään uudestaan. Syötekylläntien ja korttelialueiden väliin jätetään uudessakin kaavassa kapeahko vihervyöhyke.

#### 5.4.2 Vaikutukset liikenteeseen ja tekniseen huoltoon

Hulhavanahon loma-asutusalueen tiivistymisen ja laajentumisen vaikutuksesta loma-asukkaiden ja matkailijoiden määrä nousee maltillisesti ja vähitellen sitä mukaa kun tontit toteutuvat. Uusi loma-asutus kasvattaa alueelle ja Syötteen alueen matkailukeskuksiin suuntautuvaa liikennettä. Myös muilla aiemmin asemakaavoitetulla Hulhavanahon alueella on toteutumattomia loma-asuntotontteja, jotka toteutuessaan kasvattavat liikennettä. Kaavamerkintä RA mahdollistaa myös paritalojen toteuttamisen samalla tapaa kuten muullakin Hulhavanahon asemakaava-alueella, mutta todennäköinen toteutus pienillä tonteilla on kuitenkin yksi erillinen loma-asunto tonttia kohden. Koska kaavamuutosalue sijaitsee erittäin lähellä Syötekylläntietä, liikenteen runsastuminen vaikuttaa lähinnä kyseiseen seututiehen ja Virventien alkupäähän. Liikennöinti tulee Virventiestä eteenpäin tukeutumaan uusiin katuihin, joita ei ole vielä toteutettu. Uudet kadut ovat umpikatuja, eikä niiden kautta muodostu läpiajoliikennettä.

Kaavassa on varauduttu myös jalankulun ja pyöräilyn olosuhteiden parantamiseen tulevaisuudessa, mikä on tärkeää Syötteen matkailun ja palveluiden kehittyessä. Lisäksi alueelta osoitetaan ohjeellinen ulkoilupolku/jalankulkureitti korttelialueiden väliin jäävää vihervyöhykettä pitkin Luppoveden reitistölle. Mikäli jalankulun ja pyöräilyn reitti ja ulkoilupolku toteutuvat, ne palvelevat koko Hulhavanahon ja Luokkavaarankin aluetta ja on kaikkien mökkiläisten etu.

Loma-asutus vaatii myös muuta infrastruktuuria. Alueen itäreunaa pitkin kulkee jo nykyään vesi- ja jätevesijohtoja, sekä alueen eteläpuolelta sähköjohto. Alue on helppo liittää oleviin verkostoihin. Aluetta rakennettaessa maanalaiset johdot on tärkeää huomioida niin, että ne on jatkossakin helppo huoltaa. Sähkönkulutus nousee kaavamuutoksen myötä ja alueelle tarvitaan uusia kaapelointeja.

Rakentamisesta aiheutuu myös huoltoliikennettä. Huoltoliikenteen vaatimukset on huomioitu kaavassa siten, että rakennusala alkaa 5 metrin päässä katualueen reunasta ja katujen päihin on varattu kääntymistilaa. Lisäksi pihat on mitoitettu mahdollisuuksien mukaan siten, että lunta voidaan varastoida kunkin tontin alueella, ja katualueiden päissä on joko virkistysaluetta tai muuta rakentamatonta aluetta, johon lumi on aurasalustolla mahdollista työntää.

Syötekylläntien ja Virventien liittymän näkemäalue on tarkistettu ja merkitty kaavaan, mikä parantaa kyseisen tiejakson liikenneturvallisuutta. Maantien suoja-alue on 20 metriä tien keskilinjasta, ja tontit ulottuvat lähimmillään noin 26 metrin etäisyydelle maantien keskilinjasta.



Syötekyläntien ja Virventien risteys vuonna 2022.

### 5.4.3 Vaikutukset virkistyskäyttöön

Asemakaavan muutosalueella virkistysalueen määrä vähenee selvästi tonttien kaavoittamisen myötä, mutta voimassa olevaan yleiskaavaan nähden virkistysalueet eivät merkittävästi pienene. Kaava-alue sijaitsee metsäisellä alueella olevan rakentamisen ja suon välissä, eikä tonteiksi kaavoitetut alueet ole aktiivisessa virkistyskäytössä. Etenkin Luppoveden lähellä maaston soisuus ja ojat rajoittavat alueella kulkemista, mutta alueen kautta Erkinkujan päästä kuitenkin kuljetaan Luppovettä kiertävälle ulkoilureitille. Kaavaratkaisu säilyttää nämä kulkumahdollisuudet.

Loma-asutusalueen laajenemisella ei ole suurta vaikutusta lähialueen virkistyskäyttöön. Korttelialueiden väliin jätetään kapeat vihervyöhykkeet ja kaava-alueelta osoitetaan ohjeellinen ulkoilupolku/jalankulkureitti Luppovettä kiertävälle reitille, mikä mahdollistaa vaivattoman siirtymisen läheisille reiteille jatkossa myös muulta Hulhavanahon alueelta. Iso-Syötteen alueella on kattavat virkistysalueverkostot, joille Hulhavanahon alueelta on helppo liittyä.





Luppovettä kiertävä reitti lähellä kaavamuutosaluetta.

#### 5.4.4 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Suunnitelman vaikutukset luonnonympäristöön ja luonnon monimuotoisuuteen jäävät vähäisiksi: alueella ei ole kasvillisuutensa ja luontotyyppiensä puolesta huomioitavia kohteita tai erityistä arvokasta lajistoa eikä luontodirektiivin liitteen IV a lajeille lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi sopivaa ympäristöä. Kasvillisuus kaava-alueella on tavanomaista talousmetsää ja ojitusten sekä Luppjärven tekojärven rakentamisen myötä muuttunutta rämesuota. Kaavassa rakentamiseen osoitetut alueet ulottuvat ojitetulle suolle.

Suunnittelualue sijaitsee etäällä suojelualueista. Syötteen Natura-alueelle ja kansallispuistoon etäisyyttä on noin 1 km, joten vaikutuksia niille ei aiheudu.

Kaavan rakentamisalueet sijoittuvat siten, että nykyinen suoalue on mahdollista säilyttää kokonaan. Kaava-alueen pohjoisosassa kahden reunatontin rakentaminen saattaa kuitenkin edellyttää reunimmaisen ojalinjan vähäistä siirtoa. Jotta vedenkierron olosuhteet säilyisivät nykyisenkaltaisina, tulee mahdolliset muutokset ojalinjoihin tehdä kaavamääräyksen mukaisesti ojaa siirtämällä, ei tukkimalla ja kuivattamalla niitä.

Asemakaavan muutoksen läheisyydessä etelä-, lounas- ja luoteisreunoilla on vuoden 2012 luontoselvityksessä tunnistettuja luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita tai huomionarvoisia alueita, joiden olosuhteisiin tai säilymisedellytyksiin kaavamuutoksella ei ole merkittäviä vaikutuksia.

#### 5.4.5 Taloudelliset vaikutukset

Vastuu rakennuskortteleihin johtavien sisäisten katujen ja muiden yleisten alueiden toteuttamisesta on siirretty kaavamääräyksiin ja sopimuksiin maanomistajalle/ -haltijalle, minkä vuoksi niistä aiheutuu kustannuksia näille tahoille. Vastaavasti tämä maankäyttö- ja rakennuslain mahdollistama määräys vähentää Pudasjärven kaupungille koituvia kustannuksia.

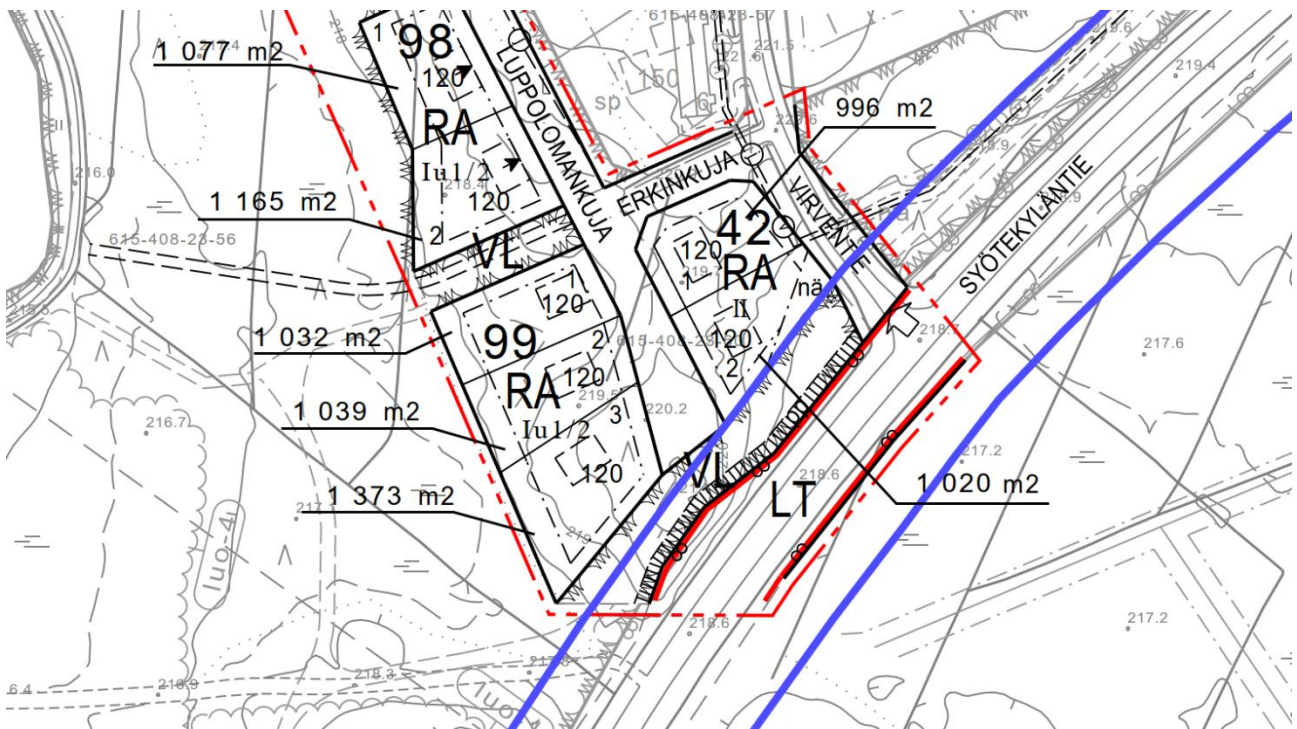
Syötteen alueen palvelut hyötyvät matkailijoiden määrän lisääntymisestä. Lisäys on kuitenkin varsin maltillista, eikä sillä yksistään odoteta olevan vaikutusta esimerkiksi työpaikkojen tai palvelutarjonnan runsastumiseen. Alueen elinvoiman säilyttäminen ja potentiaalinen kasvu riippuvat koko Syötteen aluekokonaisuuden kehittymisestä.

#### 5.4.6 Muut vaikutukset

Kaavamuutosalueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole tiedossa olevia kiinteitä muinaisjäännöksiä, irtolöytökohteita tai muita kulttuuriperintökohteita, eikä kaavamuutoksella siten odoteta olevan vaikutuksia muinaisjäännöksiin.

#### 5.5 Ympäristön häiriötekijät

Moottoriajoneuvoliikenne aiheuttaa kaavamuutosalueelle melua. Erityinen melunlähde on Syötekyläntie, joka on lähiympäristön runsasliikenteisin tie ja jolla nopeusrajoitus on kaavamuutoksen laadintahetkellä 80 km/h. Tontit mahdollisine piha-alueineen on rajattu kokonaan Syötekyläntien teoreettisen 55 dB:n melualueen ulkopuolelle, koska melusuojausta ei ole mahdollista toteuttaa siten, ettei se estäisi risteysalueen näkyvyyttä tai merkittävästi rajoita tontin käyttöä.



Teoreettinen 55 dB:n melualue on osoitettu kuvassa sinisellä. Korttelialueet on rajattu sen ulkopuolelle.

### 5.5.1 Nimistö

Erkinkujalta risteävä uusi katu on nimetty Luppolomankujaksi.

## 6. Asemakaavan toteutus

### 6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Tonteilla tulee tehdä rakennuspaikkakohtainen perustamistapaselvitys ennen rakennusluvan hakemista. Osalla tonteista toteuttaminen voi edellyttää myös alueen läpi kulkevan ojan vähäistä siirtämistä.

Hulhavanahon alue on joiltain osin toteutunut ja osin yhä rakentumassa. Alueella on vesi- ja viemärijohto. Alueen kadut eivät ole vielä kaikilta osin valmiit. Katujen ja virkistysalueiden toteuttamisvastuu on maankäyttösopimuksella siirretty kokonaan maanomistajille ja -haltijoille MRL 91 §:n mukaisesti.

Asemakaavan toteutusta ohjaa alueesta laadittu kaavakartta ja siihen liittyvät asemakaavamääräykset.

### 6.2 Toteuttaminen ja ajoitus

Asemakaavan toteuttaminen voidaan aloittaa kaavan saatua lainvoiman. Toteutuksen aikataulusta ei ole vielä tarkempaa tietoa.

### 6.3 Toteutuksen seuranta

Pudasjärven kaupungin rakennusvalvonta valvoo kaavan toteutusta.

---

Elina Marjakangas ja Noora Kela  
Sweco Finland Oy  
Oulu



# Asemakaavan seurantalomake

## Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta 615 Pudasjärvi Täyttämispvm 06.02.2023  
Kaavan nimi Hulhavanahon asemakaavan muutos korttelissa 41 ja 42  
Hyväksymispvm Ehdotuspvm 02.02.2023  
Hyväksyjä Vireilletulosta ilm. pvm  
Hyväksymispykälä Kunnan kaavatunnus  
Generoitu kaavatunnus  
Kaava-alueen pinta-ala [ha] 2,0516 Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]  
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha] Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha] 2,0516

Ranta-asemakaava Rantaviivan pituus [km]  
Rakennuspaikat [lkm] Omarantaiset Ei-omarantaiset  
Lomarakennuspaikat [lkm] Omarantaiset Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
Yhteensä	2,0516	100,0	1080	0,05	0,0000	780
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	0,4024	19,6			-0,8299	
R yhteensä	0,9899	48,3	1080	0,11	0,6105	780
L yhteensä	0,6593	32,1			0,2194	
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
Yhteensä					

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m <sup>2</sup> ]	[lkm +/-]	[k-m <sup>2</sup> +/-]
Yhteensä				

## Alamerkinnt

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>2,0516</b>	<b>100,0</b>	<b>1080</b>	<b>0,05</b>	<b>0,0000</b>	<b>780</b>
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	0,4024	19,6			-0,8299	
VL	0,4024	100,0			-0,8299	
<b>R yhteensä</b>	<b>0,9899</b>	<b>48,3</b>	<b>1080</b>	<b>0,11</b>	<b>0,6105</b>	<b>780</b>
RA	0,9899	100,0	1080	0,11	0,6105	780
<b>L yhteensä</b>	<b>0,6593</b>	<b>32,1</b>			<b>0,2194</b>	
LYT					-0,2756	
Kadut	0,4008	60,8			0,2365	
LT	0,2585	39,2			0,2585	
<b>E yhteensä</b>						
<b>S yhteensä</b>						
<b>M yhteensä</b>						
<b>W yhteensä</b>						