Vastaanottaja
Siilinjärven kunta

Asiakirjatyyppi
Kaavaselostus (kaavaehdotus)

Päivämäärä
17.8.2020

HAMULAN JA KUMPUSEN KYLÄYLEISKAAVA

KAAVASELOSTUS

RAMBOLL

Päivämäärä	**17.8.2020**
Laatijat	**Juha Riihiranta, Henna Leppänen, Kalle Syrjäläinen, Noora Niemi**
Tarkastaja	**Markus Hytönen**
Kuvaus	**Kaavaselostus**

Viite 1510049806

Kannen kuva Maanmittauslaitoksen ortokuva- ja rinnevarjostusrasterit
Kumpusentien kohdalta esitettynä päällekkäin
(© Maanmittauslaitos 2020)

PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

Kaavaselostus koskee 17. päivänä elokuuta 2020 päivättyä kaavakarttaa.

Vireille: khall 2.9.2019, 113 §
Nähtävillä luonnoksena: 20.12.2019–31.1.2020.
Nähtävillä ehdotuksena: xx.xx. – xx.xx.20xx

Hyväksytty: khall xx.xx.20xx, § x
kvalt xx.xx.20xx, § x

SISÄLTÖ

1.	**Tiivistelmä**	**5**
1.1	Kaava-alueen sijainti	5
1.2	Tavoitteet	6
1.3	Yleiskaavatyön vaiheet ja osallistuminen	6
2.	**Lähtökohdat**	**7**
2.1	Yleiskuvaus	7
2.2	Historia	7
2.3	Suunnittelutilanne	8
2.3.1	*Maakuntakaava*	*8*
2.3.2	*Yleiskaava*	*9*
2.3.3	*Asemakaava*	*11*
2.3.4	*Rakennusjärjestys*	*11*
2.3.5	*Rakennuskiellot*	*11*
2.3.6	*Pohjakartta*	*11*
2.4	Luonnonympäristö	11
2.4.1	*Topografia ja maisema*	*11*
2.4.2	*Maa- ja kallioperä*	*12*
2.4.3	*Vesistöt ja vesitalous*	*13*
2.4.4	*Kasvillisuus*	*14*
2.4.5	*Eläimistö*	*15*
2.5	Rakennettu ympäristö	15
2.5.1	*Sijainti yhdyskuntarakenteessa*	*15*
2.5.2	*Väestön rakenne ja kehitys*	*16*
2.5.3	*Asuminen*	*16*
2.5.4	*Työpaikat ja palvelut*	*16*
2.5.5	*Liikenne*	*16*
2.5.6	*Virkistysalueet*	*19*
2.5.7	*Rakennettu kulttuuriympäristö*	*20*
2.5.8	*Arkeologinen kulttuuriperintö*	*22*
2.5.9	*Tekninen huolto*	*24*
2.5.10	*Maanomistus*	*24*
2.5.11	*Ympäristöhäiriöt*	*24*
3.	**Tavoitteet**	**26**
3.1	Valtakunnalliset tavoitteet	26
3.2	Maakunnalliset tavoitteet	26
3.3	Kunnan tavoitteet	26
3.4	Osallisten tavoitteet	28
3.5	Viranomaisten tavoitteet	28
4.	**Osallistuminen ja kaavaprosessin vaiheet**	**29**
4.1	Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt	29
4.2	Aloitusvaihe	29
4.3	Valmisteluvaihe	29
4.4	Ehdotusvaihe	30
4.5	Hyväksymisvaihe	30
5.	**Kyläyleiskaavan kuvaus ja perustelut**	**31**
5.1	Kyläyleiskaava suunnitteluvälineenä	31
5.2	Mitoitusperiaatteet	31
5.3	Kaavan rakenne ja mitoitus	32
5.4	Aluevaraukset	34
5.4.1	*Asuminen*	*34*
5.4.2	*Elinkeinot ja palvelut*	*35*
5.4.3	*Loma-asutus*	*35*
5.4.4	*Virkistys*	*35*
5.5	Rakentamisen ohjaaminen	35
5.6	Liikenne	35
5.7	Kulttuuriympäristön huomioiminen	35
5.8	Luontoarvojen huomioiminen	36
5.8.1	*Luonnonsuojelualueet*	*36*
5.8.2	*Pohjavesialueet*	*36*
5.8.3	*Muut luontokohteet*	*36*

5.9	Maa- ja metsätalous	36
5.10	Alueen kunnallistekniikan järjestäminen	36
5.11	Ympäristöhäiriöiden huomioiminen	36
5.12	Valtakunnallisten alueidenkäytön tavoitteiden huomioiminen	36
5.13	Maakuntakaavan mukaisuus	36
5.14	Maanomistajien tasapuolinen kohtelu	36
6.	**Vaikutusten arviointi**	**38**
6.1	Vaikutukset rakentamisen määrään	38
6.2	Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja palvelujen saatavuuteen	38
6.1	Vaikutukset maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön	38
6.2	Vaikutukset liikenteen toimivuuteen ja turvallisuuteen	38
6.3	Virkistykseen kohdistuvat vaikutukset	38
6.4	Kuntataloudelliset vaikutukset	38
6.5	Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön	39
6.6	Vaikutukset luonnonympäristöön ja luonnonsuojeluun	39
6.7	Vaikutukset luonnonvaroihin	39
6.8	Maa- ja metsätalouteen kohdistuvat vaikutukset	39
6.9	Vaikutukset ilmaan ja ilmastoon	39
6.10	Oikeudellisia vaikutuksia	39
6.10.1	*Ohjausvaikutus muuhun suunnitteluun*	*39*
6.10.2	*Viranomaisvaikutus*	*39*
6.10.3	*Yleiskaavamääräykset*	*40*
6.10.4	*Suojelumääräykset*	*40*
7.	**Kaavan toteutus**	**41**
	Lähteitä	**42**

SELOSTUKSEN LIITEASIAKIRJAT

Liite 1 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Liite 2 Mitoitusperiaatteet

Liite 3 Aloitusvaiheen viranomaisneuvottelun muistio

Liite 4 Rakennusoikeuslaskelma

Liite 5 Tiivistelmät valmisteluvaiheen palautteista ja niihin laaditut vastineet

Luettelo kaavaa varten tehdyistä selvityksistä:

1. Luontoselvitys (Pöyry Finland Oy 2019)
2. Arkeologinen inventointi (Mikroliitti Oy, 2019)
3. Kulttuuriympäristöselvitys (Arkkitehtuuritoimisto J-P Husso, 2020)
4. Emätilaselvitys (Ramboll Finland Oy, 2019)
5. Liikenneselvitys (Ramboll Finland Oy, 2019), raportoitu kaavaselostuksessa

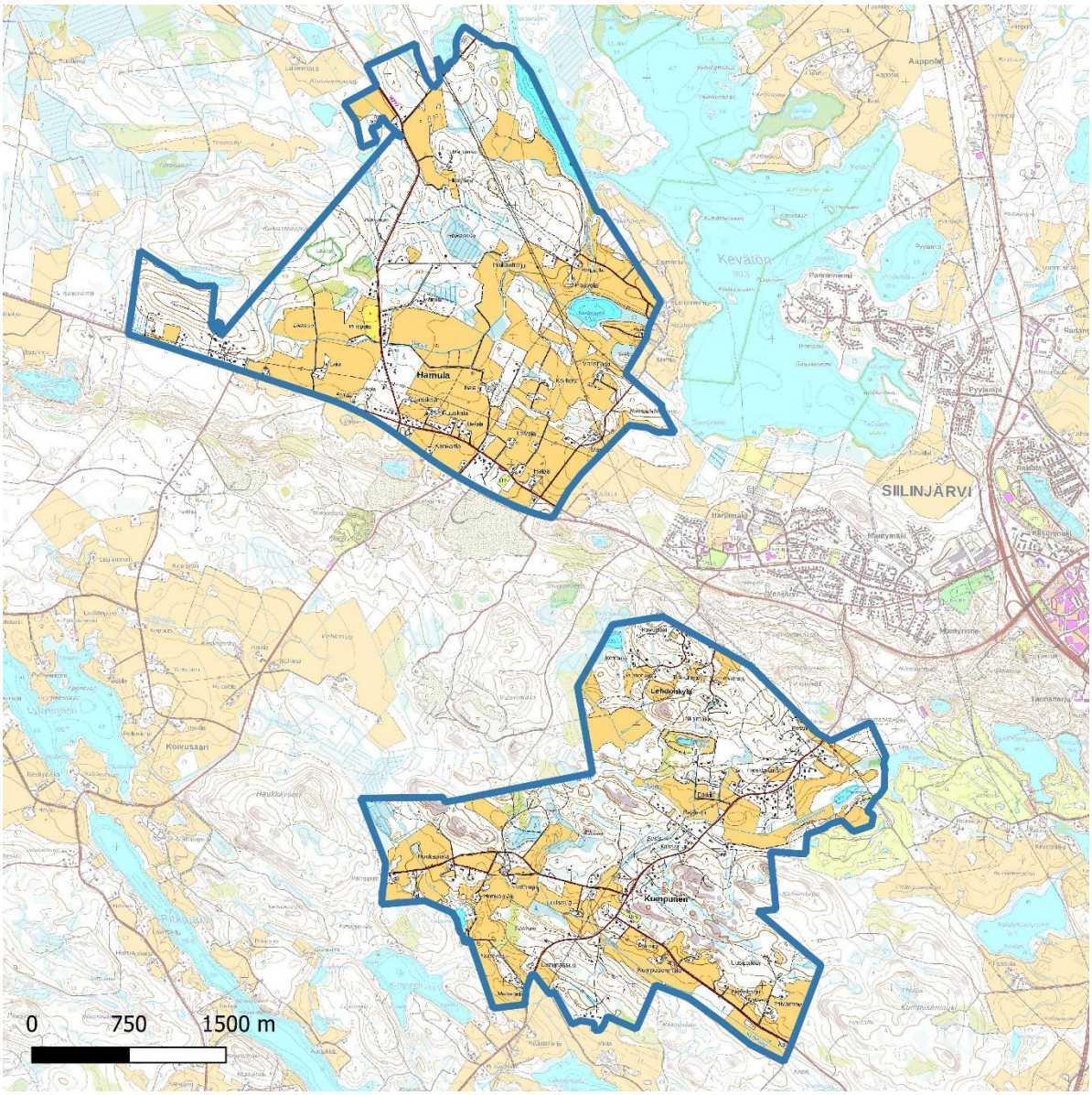
1. TIIVISTELMÄ

1.1 Kaava-alueen sijainti

Kaavoitettava alue sijaitsee Siilijärven kunnassa Pohjois-Savon maakunnan keskiosassa. Suunnittelu koskee Hamulan, Kumpusen ja Lehdonkylän kyläalueita. Alue ei käsitä järvien ranta-alueita lukuun ottamatta Kevättömän rantaa Suoverolahden alueella tilojen 749-402-24-0 ja 749-402-5-23 osalta. Suunnittelualueelta on Kuopioon noin 25 kilometriä, Iisalmeen 70 km, Nurmekseen 110 km ja Tahkon matkailukeskukseen 40 km.[1]

Suunnittelualue koostuu kahdesta erillisestä alueesta, jotka sijaitsevat Siilinjärven taajaman länsipuolella noin 3-4 km päässä kunnallisista palveluista. Aivan suunnittelualueen reunamille jäävä Harjamäki on asemakaavoitettua aluetta. Harjamäellä sijaitsee myös lähin koulu, Hamulan koulu.[2]

Kaava-alue on kooltaan n. 1500 hehtaaria.



Kuva 1. Yleiskaava-alueen rajaus.

[1] Maanmittauslaitos 2019a,2019b.

[2] Maanmittauslaitos 2019a,2019b.

1.2 Tavoitteet

Kaavan tavoitteena on kylärakentamisen mitoituksen ja määrän määrittely sekä rakennuspaikkojen osoittaminen Hamulan, Lehdonkylän ja Kumpusen kylien ydinalueilla. Kaava laaditaan siten, että se oikeuttaa suoriin rakennuslupiin (MRL 44 §). Alueelle suunnitellaan kylämäistä omakotitaloasutusta.

Tavoitteena on kylärakenteen tukeminen ja eheyttäminen, kestävän kehityksen mukaisen elämäntavan edistäminen sekä maatalouden toimintaedellytysten turvaaminen. Myös alueen luonnon, maiseman ja kulttuuriympäristön suojelutarpeet ja niiden vaikutus rakentamisen mitoitukseen määritellään kaavassa erikseen laadittavien selvitysten pohjalta.

1.3 Yleiskaavatyön vaiheet ja osallistuminen

Vireilletulo (kunnanhallitus)	2.9.2019
OAS:n nähtävilläolo	6.9.2019 alkaen
Aloitusvaiheen internetkarttakysely	2.9.–1.10.2019
Kyläillat	10.9.2019, 11.9.2019
Luonnoksen nähtävilläolo	20.12.2019–31.1.2020
Ehdotuksen nähtävilläolo	
Luottamuselinkäsittelyt	

2. LÄHTÖKOHDAT

2.1 Yleiskuvaus

Suunnittelualue on kokonaisuudessaan maaseutumaista aluetta, jossa yhdistyy lomittain pientaloasuminen ja viljelysalueet. Osa alueesta on asemakaavan lievealuetta (n. 1 km etäisyys asemakaavoitetusta alueesta). Etenkin Kumpusen ja Lehdonkylän alueet nykyisten kulkuyhteyksien varrella ovat rakentuneet kohtalaisen tiiviisti.[3]

Suunnittelualueella ja sen läheisyydessä harjoitetaan maa-ainestenottoa sekä louhintaa. Vuorimäen kallioalue sijaitsee Kumpusen ja Lehdonkylän länsipuolella. Alueen kiviaineksen louhinnasta on tehty ympäristövaikutusten arviointi vuonna 2010.[4]

Suunnittelualueiden välissä on Patakukkulan–Käärmelahden harju ja harjuselänne, joka toimii reitteineen alueen merkittävänä virkistys- ja ulkoiluympäristönä.

Suunnittelualue on osittain Harjamäki-Kasurilan pohjavesialuetta.[5]

2.2 Historia

Suunnittelualue sijoittuu pääasiassa Hakkaralan, Hamulan ja Räimän rekisterikylien alueelle. Lisäksi suunnittelualueella on osia Kasurilan ja Koivusaaren rekisterikylistä. Hamulan kylä kuului vuoteen 1924 asti Maaningan kuntaan ja muut suunnittelualueen kylät Kuopion maalaiskuntaan. Tämän jälkeen kaikki viisi kylää siirtyivät 1.1.1925 perustettuun, uuteen Siilinjärven kuntaan.[6]

Alueen vanhin asutus on sijainnut Hamulassa, jossa on vanhastaan ollut 12 taloa: Toivala, Kankaala, Korhola, Partala, Paavola, Vainikkala, Knuutila, Savola, Väänälä, Mattila, Julkula ja Iivarila. Hamula mainitaan vuonna 1666 muodossa *Hamulaby*, ja siellä asuivat Juho ja Paavo Hamunen (*Joan och Pååll Hamuinen*) jo vuonna 1561.[7]

Kumpusen ja Lehdonkylän alueelle asutus on levittäytynyt torppien perustamisen myötä 1800-luvulla. Lehdonkylän alueella on ollut Hakkaralan kylään kuuluneen Lehtolan talon torppia, kuten Niinimäki ja Koivumäki. Suunnittelualueen eteläosassa on sijainnut Räimän kylän Pietilän (Ylölän) talon torppia, kuten Köörtinharju ja Honkamäki. Jatkosodan jälkeen suunnittelualueelle on muodostettu maanhankintalain mukaisia siirtolaistiloja.[8]

1900-luvulla sekä Hamulassa että Kumpusella on ollut oma koulu ja kauppa. Kumpusen koulupiirin nimi on ollut alun perin Pohjois-Räimä, mutta sen tilalle on johdettu alueen maastonimistä Kumpunen-nimi. Sittemmin sama nimi on vakiintunut yleiseen käyttöön koko kulmakunnan nimenä.[9]

Viime vuosikymmenten aikana Kumpusentien ja Hamulantien varteen sekä Lehdonkylän alueelle on rakennettu omakotitaloja, jotka muodostavat paikoin maaseutumaisia asutustihentymiä. 2000-luvulla Hamulaan on rakennettu vuosittain keskimäärin noin yksi uusi asuinrakennus ja Kumpusen ja Lehdonkylän alueelle noin 2,5 asuinrakennusta/vuosi.[10]

---

[3] Maanmittauslaitos 2019b.
[4] Maanmittauslaitos 2019b; Groundia Oy 2010.
[5] SYKE 2019.
[6] Kasurinen & Kasurinen 1975; Maanmittauslaitos 2019a, 2019c.
[7] Kansallisarkisto 2019; Maanmittauslaitos 2019a, 2019c; Paikkala S. 2007.
[8] Kansallisarkisto 2019; Maanmittauslaitos 2019a, 2019c.
[9] Kasurinen & Kasurinen 1975; Kumpusen kyläyhdistys 2019.
[10] Maanmittauslaitos 2019c; Siilinjärven kunta 2019b.

Kuva 2. Ote Maanmittaushallituksen Taloudellisesta kartasta, joka kuvaa 1940-luvun maankäyttöä suunnittelualueella. Hamulan keskiaikaisperäiset asutuspaikat erottuvat kylän rintapeltojen laitamilla, Maaninkaan johtavan tien tuntumassa. Kumpusen–Lehdonkylän alueella peltoja on ollut vähemmän ja asutus on keskittynyt kylä- ja tilarajoista johtuen kahdelle eri alueelle. Pohjoisessa on ollut Hakkaralan torppia ja etelässä Räimän torppia.[11]

2.3 Suunnittelutilanne

2.3.1 Maakuntakaava

Maakuntakaavassa esitetään alueiden käytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet ja osoitetaan maakunnan kehittämisen kannalta tarpeellisia alueita. Maakuntakaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. Alueella on voimassa Kuopion seudun maakuntakaava, joka on vahvistunut vuonna 2008. Pohjois-Savon maakuntakaavan 2030 laatimisen yhteydessä Kuopion seudun maakuntakaavaan on osoitettu muutoksia, jotka ympäristöministeriö on vahvistanut 2011. Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040 1. vaihe on hyväksytty ja tullut voimaan, mutta siinä ei ole osoitettu muutoksia suunnittelualueen osalta.[12]

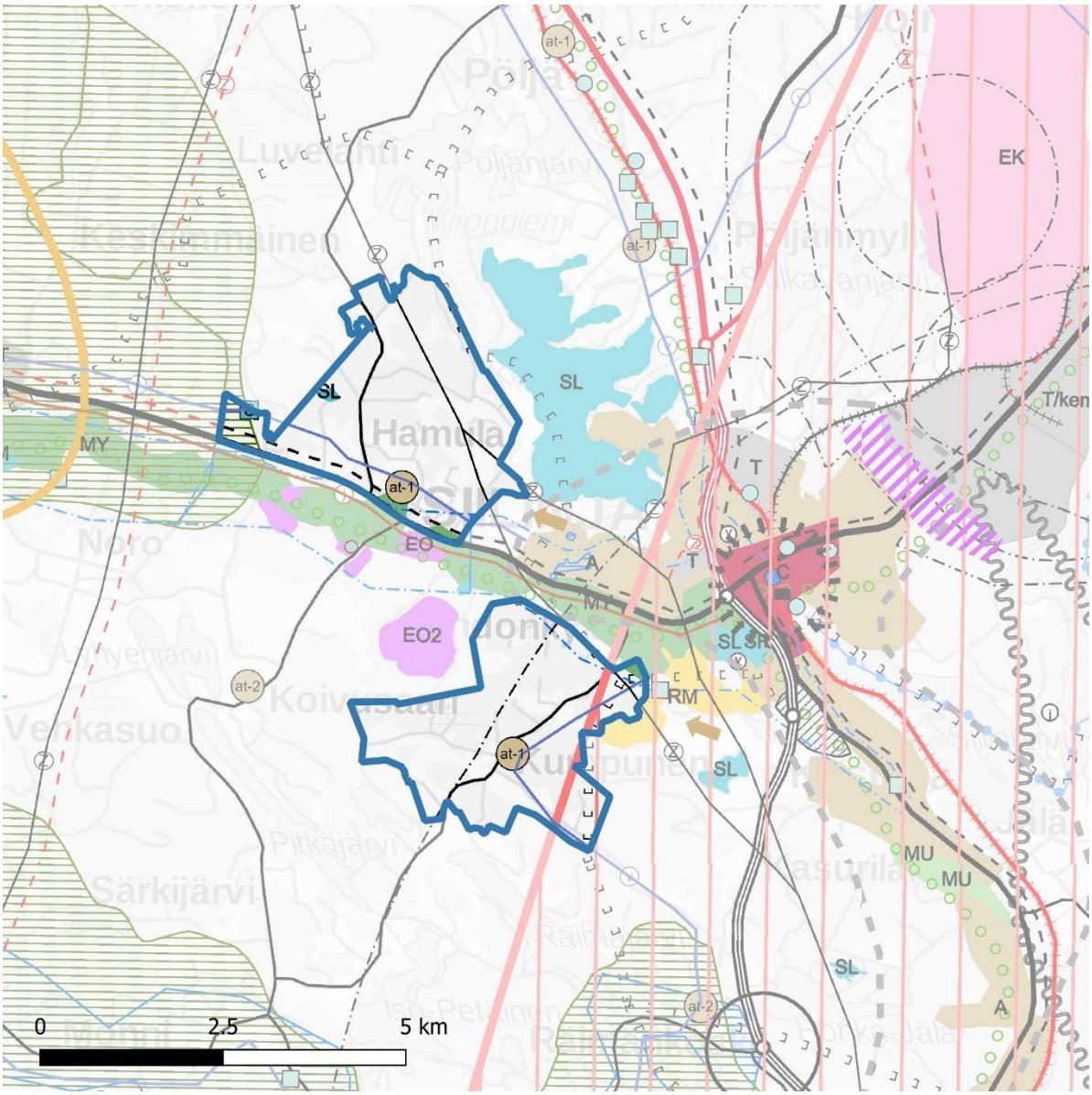
Hamulan ja Kumpusen kylät on osoitettu maakuntakaavaan merkinnöillä *at*, joiden suunnittelutavoitteena on mm. haja-asutusluonteisen lisärakentamisen ohjaaminen kyläalueille *yleiskaavoituksella* sekä palveluiden ja kulttuuriympäristön arvojen säilyminen ja kehittyminen.

Maakuntakaavan at-kylämerkintöjä koskee suunnittelumääräys: *Alueen käytön suunnittelussa ja kehittämistoiminnassa on tuettava asumisen ohella nykyisen palvelutason säilyttämistä ja alueen luonteeseen soveltuvan elinkeinotoiminnan sijoittumista sekä parannettava kylän elinvoimaisuuden edellytyksiä. Täydennysrakentamista ohjataan ja edistetään yleiskaavoituksella kyläalueilla ja suunnittelussa hyödynnetään ensisijaisesti olemassa olevaa infrastruktuuria. Lisäksi on varmistettava kylien liikenneyhteydet päätieverkkoon sekä kevyen liikenteen turvallisuus ja toiminta-*

[11] Maanmittauslaitos 2019c.
[12] Pohjois-Savon liitto 2019.

edellytykset. Alueiden käyttöä suunniteltaessa on otettava huomioon alueen kulttuurihistorialliset ja maisemalliset ominaispiirteet.

Hamulan länsiosaan sijoittuu pienialainen luonnonsuojelualue (SL). Maaningantien varteen on merkitty kevyen liikenteen seuturaitti. Hamulan ja Kumpusen alueilla kulkee päävesijohtolinja (v). Osa-alueiden väliselle alueelle jää maa-ainesten ottoalueita (EO) sekä maa- ja metsätalousaluetta, jolla on erityisiä ympäristöarvoja (MY). Alueiden väliin jäävä alue on Harjamäki–Kasurilan pohjavesialuetta, joka ulottuu reunoiltaan suunnittelualueelle. Alueiden välistä Maaningantietä mukaillen kulkee myös pääviemärilinja sekä retkeilyreitti. Aivan suunnittelualueen rajalla sijaitseva Kuivasteenlammen suoalue on osoitettu maakuntakaavassa suojelualueena (s2), jonka suojelu tapahtuu Metsähallituksen omalla päätöksellä.[14]



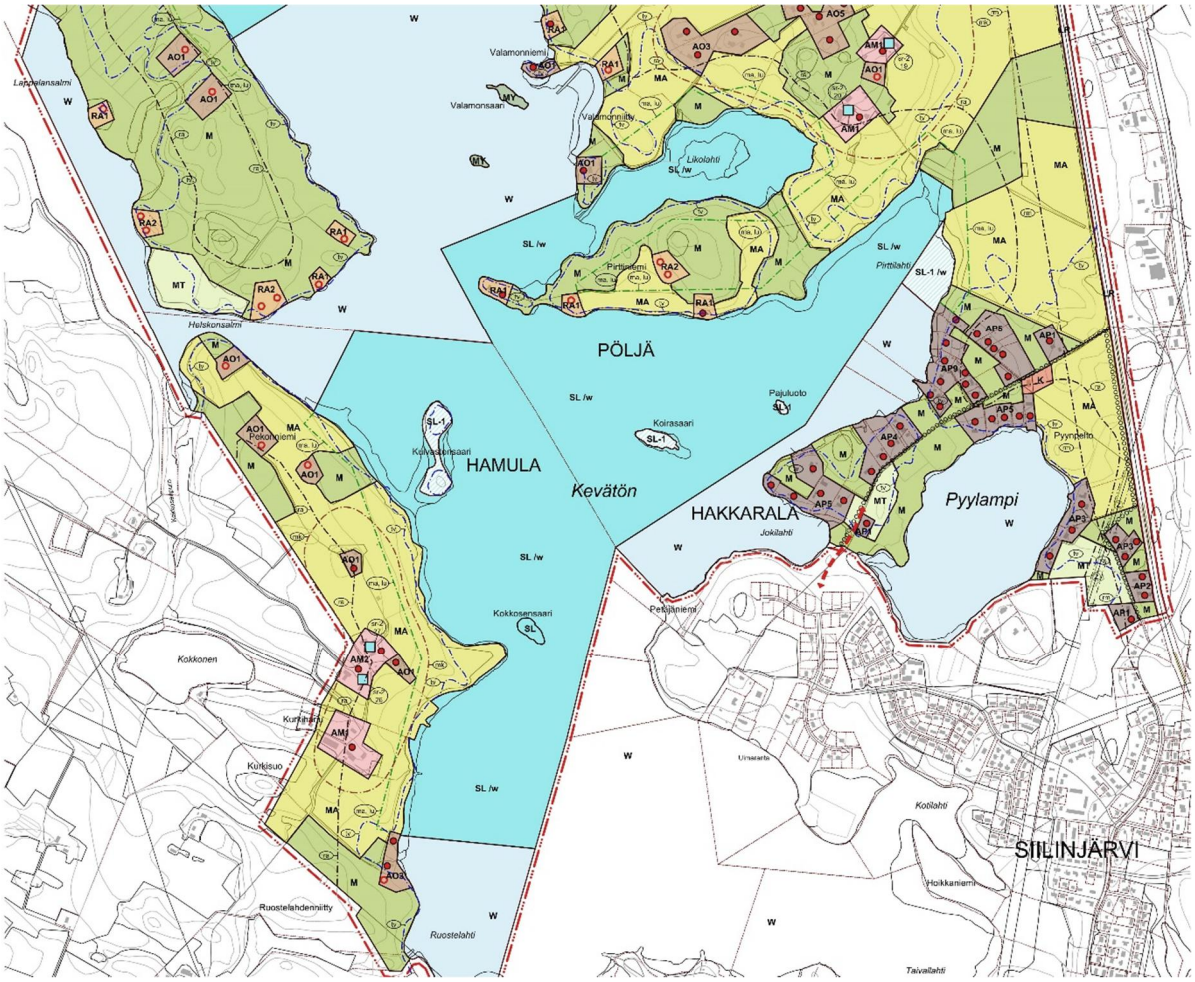
Kuva 3. Ote voimassa olevien maakuntakaavojen epävirallisesta yhdistelmästä. Kyläyleiskaava-alueen raja on esitetty yhdistelmän päällä sinisellä viivalla. Maakuntakaavat eivät ole alkuperäisessä mittakaavassa.

2.3.2 *Yleiskaava*

Varsinainen suunnittelualue on yleiskaavoittamatonta. Kaavoitettavien alueiden väliin ja viereen jää mm. Harjualueen yleiskaavan (2013), Kevättömän–Pyylammen yleiskaavan (2015) ja Kirkonkylän yleiskaavan (2016) alueita.[15]

[14] Pohjois-Savon liitto 2019.
[15] Siilinjärven kunta 2019d.

Kuva 4. Ote kyläyleiskaavoitettavan alueen väliin sijoittuvasta Harjualueen yleiskaavasta.



Kuva 5. Ote kyläyleiskaavan itäpuolelle sijoittuvasta Kevättömän–Pyylammen yleiskaavasta.

2.3.3 *Asemakaava*

Alueella ei ole voimassa olevaa asemakaavaa.

2.3.4 *Rakennusjärjestys*

Siilinjärven kunnanvaltuusto on hyväksynyt rakennusjärjestyksen 18.3.2013.

2.3.5 *Rakennuskiellot*

Suunnittelualueella ei ole voimassa rakennuskieltoja.

2.3.6 *Pohjakartta*

Pohjakarttana käytetään Maanmittauslaitoksen peruskarttarasteria (yhden metrin pikselillä), joka tulostetaan mittakaavassa 1:10 000.

2.4 Luonnonympäristö

2.4.1 *Topografia ja maisema*

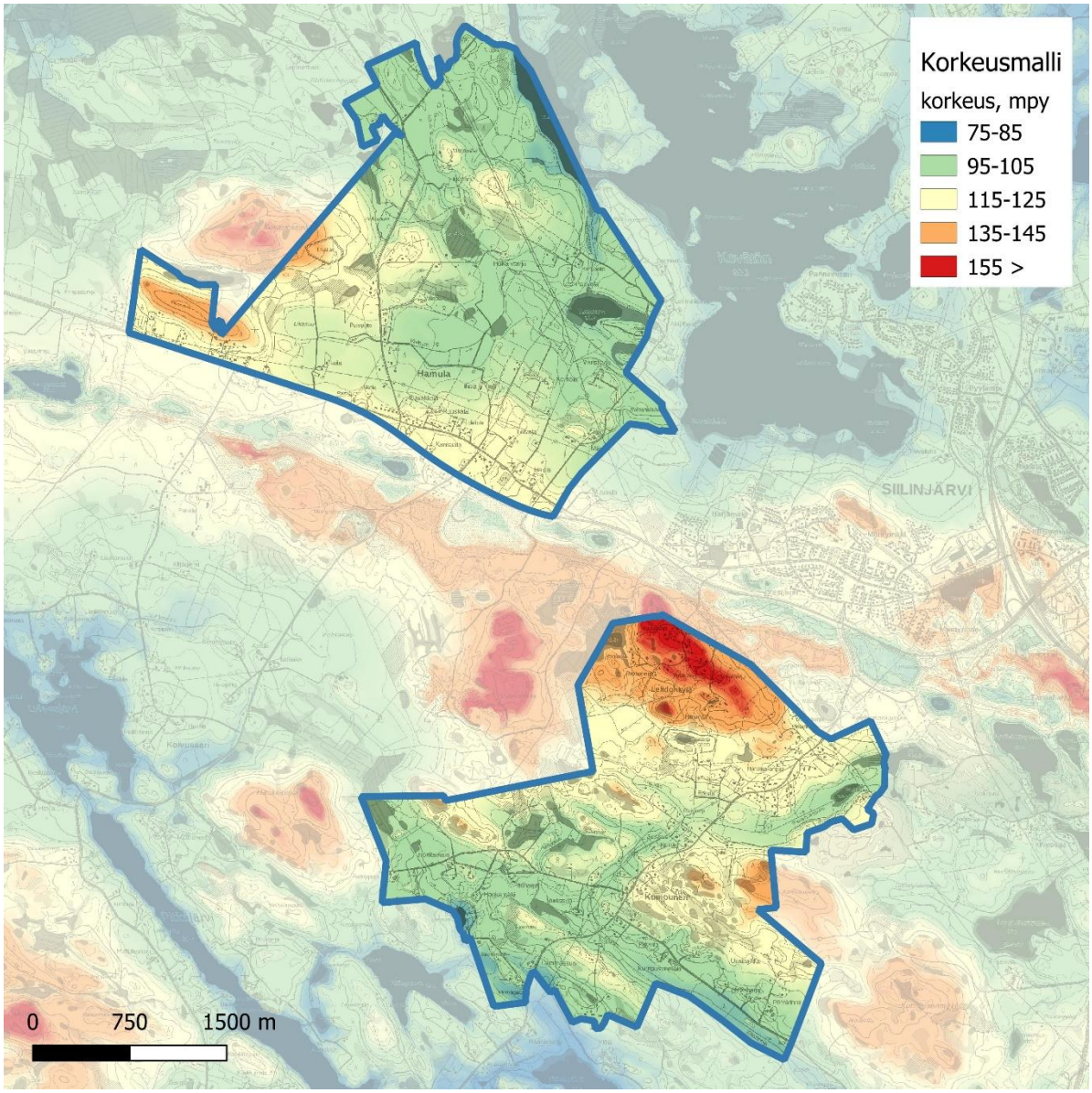
Suunnittelualue on peltojen ja metsien sekä haja- ja kyläasutuksen luonnehtimaa maaseutua. Erityisesti Hamulassa maisemakuvaa hallitsevat avoimet peltomaisemat ja niitä reunustavat metsäsaarekkeet. Maisemallisesti tärkeitä näkymiä avautuu Maaningantieltä ja Hamulentieltä luoteeseen, pohjoiseen ja koilliseen.

Suunnittelualue on maastonmuodoiltaan vaihtelevaa. Suurin osa Lehdonkylästä on yli 140 m mpy ja korkein kohta on maston kohdalla, noin 165 m mpy. Korkein mäki Kumpusen alueella sijaitsee Siltasuon ja Rajapuron välissä ja on noin 130 m mpy. Hamulan korkeimpia kohtia ovat noin 140 m mpy kohoava Kuivasteenmäen rinne länsiosassa sekä noin 120 m mpy kohoava pohjoisosan mäki Hoikanharjun pohjoispuolella. Kevätön-järven pinta on tasolla 90,3 m mpy.[16]

Kuva 6. Panoraamanäkymä Hamulantieltä luoteeseen.

Kuva 7. Koivukummuntien asutusta Kumpusella.

[16] Maanmittauslaitos 2019b; Pöyry Finland Oy 2019.



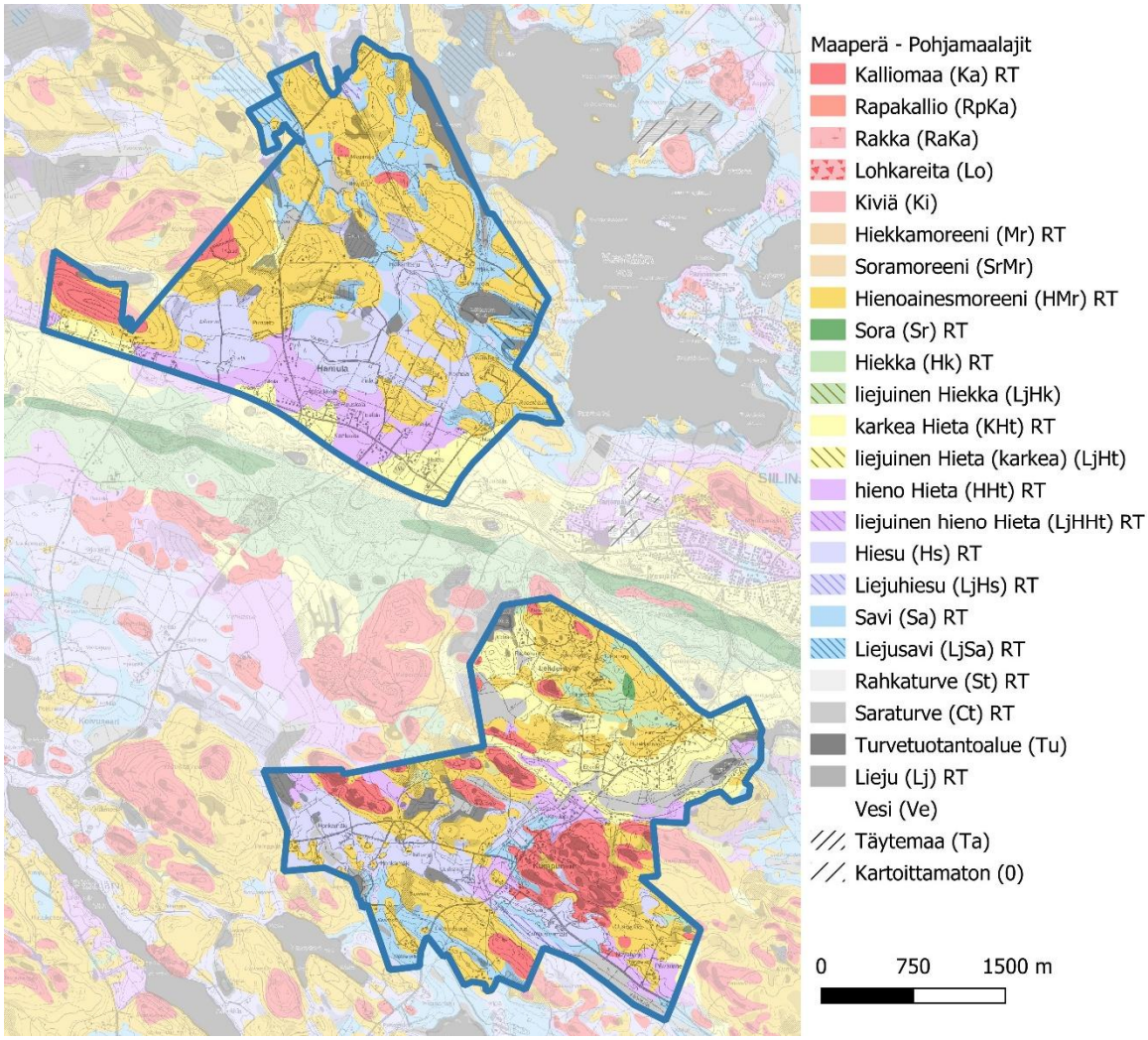
Kuva 8. Suunnittelualueen korkeusmalli.[17]

2.4.2 *Maa- ja kallioperä*

Suunnittelualueella on moreeni-, hienoaines- ja kalliomaita. Siilinjärven keskustan kohdalla haarautuvan suuren harjumuodostuman Maaninkaa kohti suuntautuva haara kulkee Lehdonkylän ja Hamulan välistä. Siihen liittyviä hietamaita on Lehdonkylän ja Kumpusen alueella sekä Hamulan eteläreunalla. Alavia hiesumaita ja savikoita on Hamulassa ja Kumpusen eteläosissa. Mäet ovat kallioisia moreenimaita. Suunnittelualueen kallioperää vallitsevat 2 400—1 870 miljoonaa vuotta vanhat proterotsooisen aikakauden kivilajit.[18]

Kaavoitettavan alueen välissä ja osittain myös kaava-alueella sijaitseva Patakukkulan–Tarinaharjun alue kuuluu valtakunnalliseen harjujensuojeluohjelmaan. Valtioneuvosto hyväksyi ympäristöministeriön esityksestä valtakunnallisen harjujensuojeluohjelman 3.5.1984. Suojeluohjelmaan kuuluvien harjujen suojelussa ensisijainen tavoite on, että niiden luonteenomaiset geologiset, geomorfologiset ja maisemalliset piirteet eivät saa sanottavasti muuttua.[19]

[17] Maanmittauslaitos 2019b.
[18] GTK 2019; Pöyry Finland Oy 2019.
[19] Rintala J. 2006.



Kuva 9. Suunnittelualueen maaperäkartta.

2.4.3 *Vesistöt ja vesitalous*

Suunnittelualue sijaitsee Vuoksen vesistöalueella. Itäosa on Nilsiän ja länsiosa Haukiveden-Kallaveden reitin alueella.[20]

Hamulassa suunnittelualue ulottuu idässä Kevättömän rantaan. Idässä sijaitsee lisäksi noin viiden hehtaarin kokoinen lampi Kokkonen. Lehdonkylän ja Kumpusen alueella sijaitsevat pienemmät lammet Suuri Ruokolampi, Pietarinen, Kaatronlampi ja Niinilampi. Lukuun ottamatta Suurta Ruokolampea kaikki vesistöt ovat vähintään osittain peltojen ympäröimiä.[21]

Lehdonkylän pohjoisreuna ja Hamulan eteläreunan itäosa ovat vedenhankintaa varten tärkeällä Harjamäki—Kasurila-pohjavesialueella. Alue jatkuu länteen päin vedenhankintaa varten tärkeänä Harjamäki—Käärmelahti-pohjavesialueena, johon Hamulan eteläreunan länsiosa sijoittuu.[22] Harjamäki—Kasurila-pohjavesialueella sijaitsee Koivuniemen vedenottamo, jonka kaukosuojavyöhyke (Itä-Suomen vesioikeus 6.7.1979) ulottuu Lehdonkylän alueelle.

Pohjois-Savon pohjavesialueita on luokiteltu uudelleen vuosina 2017–2019, ja samalla esimerkiksi Harjamäki—Kasurila-pohjavesialueen rajaukseen on esitetty tarkastuksia. Ennen uuden rajauksen voimaantuloa tarvitaan kuitenkin vielä lisäselvityksiä.[23]

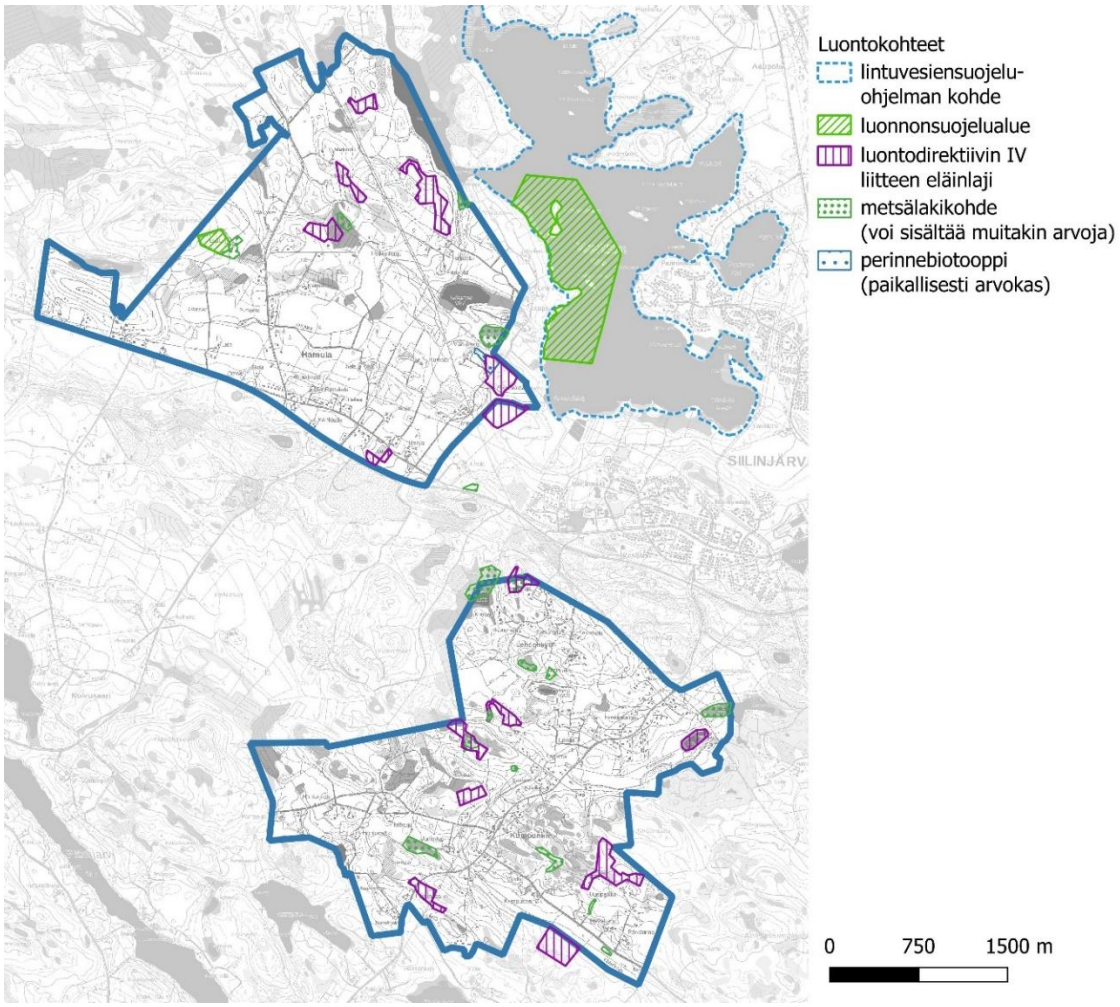
[20] Pöyry Finland Oy 2019.
[21] Maanmittauslaitos 2019b.
[22] Pöyry Finland Oy 2019; SYKE 2019.
[23] Pohjois-Savon ELY-keskus 2018.

2.4.4 *Kasvillisuus*

Suunnittelualue on luontoarvoiltaan monipuolinen. Siilinjärvi kuuluu Kuopion lehtokeskuksen alueeseen, joissa on vaateliasta lehtokasvilajistoa ja rehevää kasvillisuutta. Hamulassa metsät ovat pääosin reheviä tuoreen ja lehtomaisen kankaan kangasmetsiä. Lehdonkylän itäosassa on laaja metsäinen rinne, jossa on kuusikkoa ja kuusisekametsää sekä nuorta männikköä ja taimikoita. Ruokolampea ympäröi räme. Kumpusen alueen laajimmat metsäiset alueet ovat kyläkeskuksen itäosan nuoret mäntyvaltaiset metsät ja kyläkeskuksen länsi- ja eteläosissa olevat kuusikot ja kuusisekametsät. Asutuksen läheisyydessä sekä tien varsilla ja pelloilla on kulttuurikasvilajistoa. Hamulan Varisharjussa sijaitsee paikallisesti arvokkaaksi arvioitu, pitkään laidunkäytössä ollut pieni metsälaidun.[24]

Alueen valtakunnallisesti merkittävimmät luontoarvot ovat Hamulan länsiosassa sijaitsevassa Kuivasteenmäen lehdossa. Kuivasteenmäen lehto on valtakunnallisen lehtojensuojeluohjelman kohde, joista on suojeltu pieni osa Kuivasteenmäen luonnonsuojelualueena. Alueella on vaateliaaseen lehtolajistoon kuuluvaa myyränporrasta, joka kuuluu luonnonsuojelulailla rauhoitettuihin kasvilajeihin. Suunnittelualueella tai sen lähiympäristössä ei sijaitse Natura 2000 -alueita.[25]

Muita suunnittelualueen luontokohteita ovat puro- ja noroympäristöt, rehevät lehtolaikut ja pienialaiset suot. Näistä osaa voidaan pitää metsälain (10 §) osoittamina metsien monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeinä elinympäristöinä. Luonnontilaiset pienet lammet, lähteet ja norot ovat vesilain (2:11 §) mukaan suojeltuja vesiluontotyyppejä, joiden luonnontilan vaarantaminen on kielletty.[26] Valtion maalla sijaitseva valtakunnallisesti merkittävä Kuivasteenlammen suoalue on osoitettu maakuntakaavassa suojelualueena.[27]



Kuva 10. Vuoden 2019 inventoinnissa todetut arvokkaat luontokohteet.

[24] Pöyry Finland Oy 2019; SYKE 2019.
[25] Pöyry Finland Oy 2019; SYKE 2019.
[26] Pöyry Finland Oy 2019; SYKE 2019.
[27] Pohjois-Savon liitto 2019.

2.4.5 Eläimistö

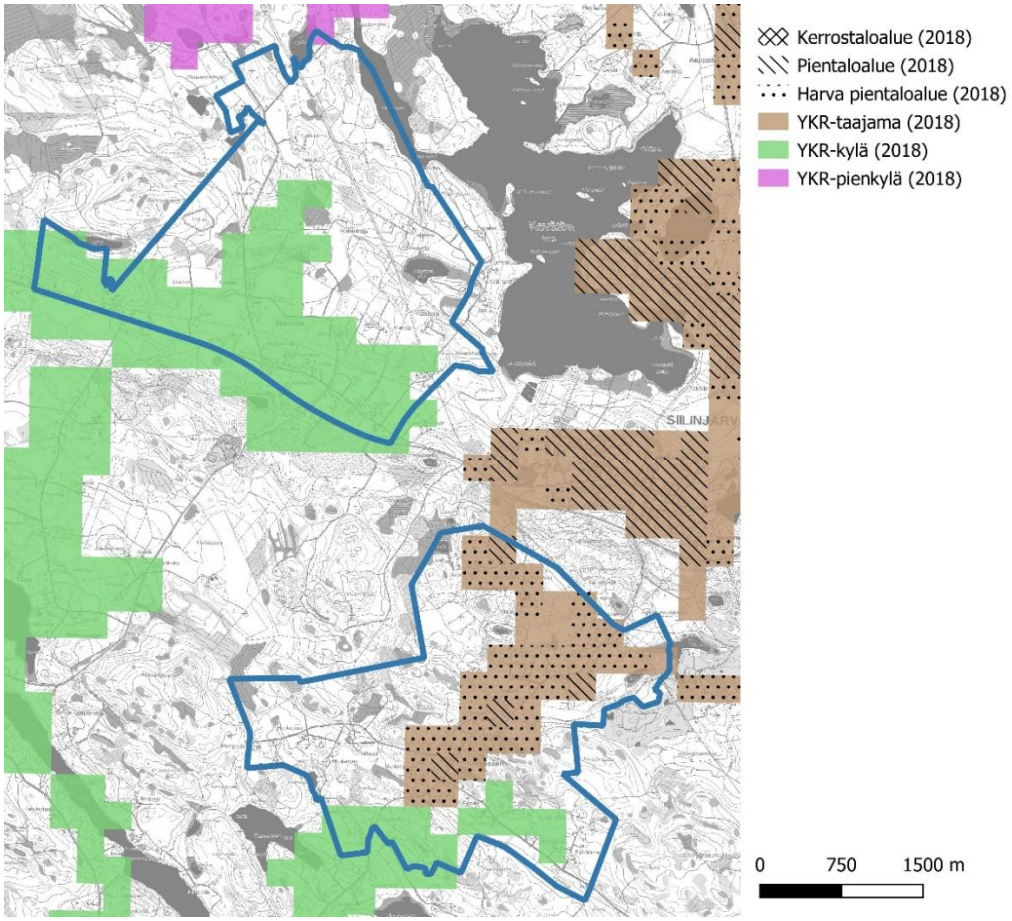
Suunnittelualueella on vesistöjen, metsien ja kultturiympäristöjen eläinlajeja. Linnustoltaan alue on melko tavanomainen, lukuun ottamatta Kevätön-järveä. Vähälukuisempiä havaittuja lajeja alueella ovat hömötiainen, teeri, pyy ja palokärki. Pienillä lammilla on havaittu joitakin telkkä-, sinisorsa- ja kalalokkipareja sekä pelloilla töyhtöhyyppiä ja kuoveja. Suunnittelualueille sijoittuu useita liito-oravaesiintymiä. Lisäksi monet metsäalueet voivat toimia liito-oravien liikkumisyhteyksinä. Liito-orava on luontodirektiivin liitteen IV(a) laji ja sen lisääntymis- ja levähtämispaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulailla (49 §) kielletty. Pesäpuita sekä niiden lähipuita ei saa kaataa.[28]

Luontodirektiivilajeihin IV(a) kuuluvia viitasammakoita on havaittu Pietarisella, ja niiden esiintyminen alueen muissa vesistöissä ja soiden lampareissa on mahdollista. Myös niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulailla kielletty (49 §). Luontodirektiivilajeihin kuuluvan lepakon esiintyminen alueella on mahdollista ja niille sopivia pesäpaikkoja saattaa olla kallionkoloissa, kolopuissa ja rakennuksissa.[29]

2.5 Rakennettu ympäristö

2.5.1 Sijainti yhdyskuntarakenteessa

Suunnittelualue koostuu kahdesta erillisestä alueesta, jotka sijaitsevat Siilinjärven kirkonkylän länsipuolella noin 3–4 km päässä kunnallisista palveluista. Aivan suunnittelualueen reunamille jäävä Harjamäki on asemakaavoitettua aluetta. Harjamäellä sijaitsee myös lähin koulu, Hamulan koulu. Lehdonkylä ja Kumpusentien ympäristö sijoittuvat yhdyskuntarakenteessa taajama-alueelle. Taajama muodostuu pääpiirteissään harvasta pientaloasutuksesta, jossa aluetehokkuus on alle 0,02. Hamulan ja Kumpusen eteläosat ovat yhdyskuntarakenteellisesti YKR-luokituksen mukaista kyläasutusaluetta.



Kuva 11. Suunnittelualueen ja lähiympäristön yhdyskuntarakenne.[30]

[28] Pöyry Finland Oy 2019.
[29] Pöyry Finland Oy 2019.
[30] SYKE 2019.

2.5.2 *Väestön rakenne ja kehitys*

Siilinjärvellä on noin 21 670 asukasta, joista suunnittelualueella asuu noin 780 henkilöä. Suunnittelualueen väestön osuus on noin 4 prosenttia koko kunnan väestöstä. Kunnan asukkaista noin puolet asuu kirkonkylässä, neljännes maaseutualueella ja neljännes Toivala–Vuorela-alueella.[31]

Siilinjärven väestönkasvu on hidastunut huomattavasti aiempien vuosikymmenien kasvusta. 2010-luvulla vuosittainen väkiluvun muutos on vaihdellut välillä -0,5…+1,4 %. Tilastokeskuksen väestöennusteen mukaan kunnan väestö vähenisi vuoteen 2040 mennessä noin 1800 asukkaalla.[32] Siilinjärven kuntastrategian tavoitteena on, että pienenevä luonnollinen kasvu korvataan kasvavalla muuttovoitolla. Tavoitteena on vuoteen 2025 saakka saada vähintään 150 uutta asukasta vuodessa.[33]

Taulukko 1. Ikärakenne suunnittelualueella.[34]

Ikäluokka	Lukumäärä	Osuus %
0–17	222	28
18–69	493	63
70–	66	9
Yhteensä	781	100

2.5.3 *Asuminen*

Suunnittelualueella on noin 290 asuinrakennusta, joista noin 40 on tyhjillään tai ränsistynyt. Alueella on lisäksi kolme vapaa-ajan asuntoa.[35]

2.5.4 *Työpaikat ja palvelut*

Suunnittelualueen elinkeinotoiminta on pääasiassa maa- ja metsätaloustoimintaa. Suunnittelualueesta (1462 ha) peltoa on noin 483 hehtaaria. Prosentuaalisesti peltoa on hieman yli 30 prosenttia suunnittelualueen pinta-alasta.[36] Lisäksi alueella toimii muita yrityksiä, mutta varsinaisia työpaikka-alueita ei ole.

2.5.5 *Liikenne*

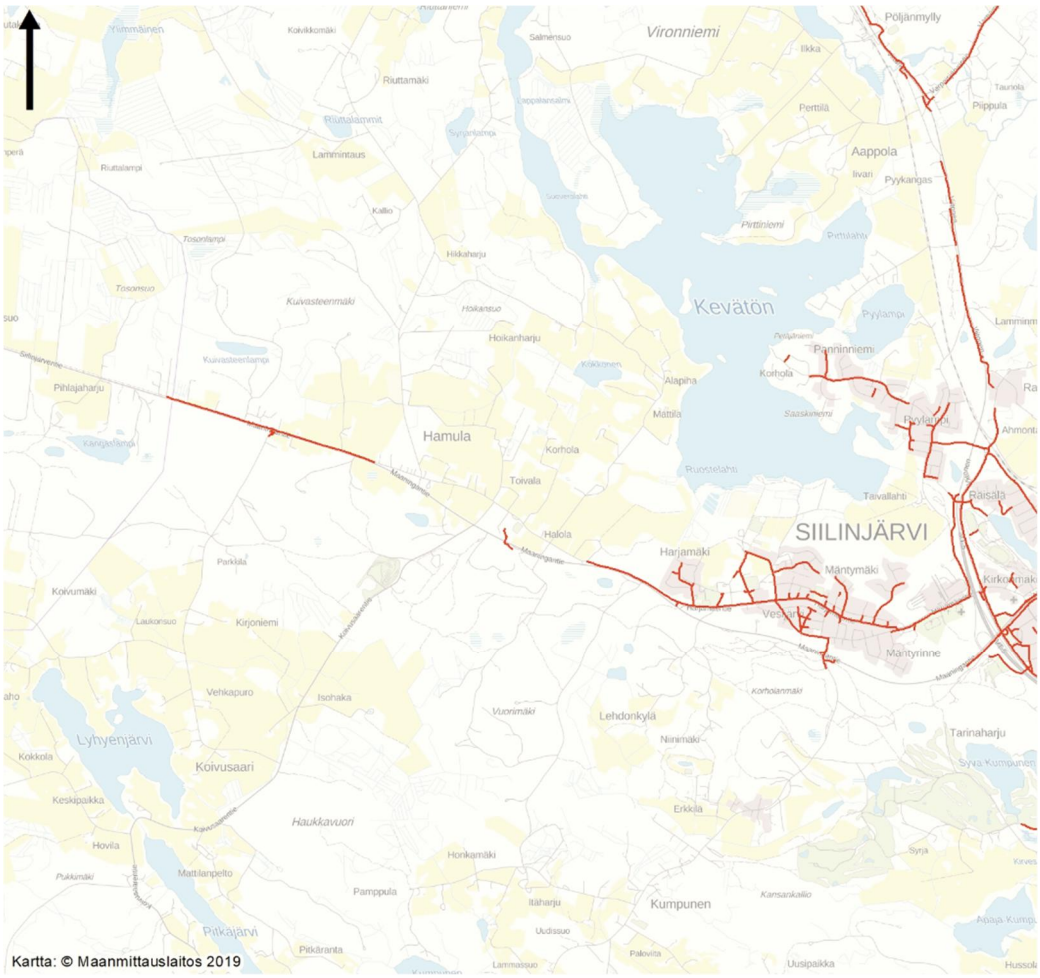
Tarkastelualueen halki kulkee kantatie 77 (tarkastelualueen kohdalla Maaningantie), joka on keskisen Suomen itä-länsisuuntainen, kaksikaistainen pääväylä. Hamulan alue liittyy kantatiehen Luvelahdentien (maantie 16277) kautta, ja Kumpusen alue Kumpusentien (maantie 16275) kautta. Luvelahdentien on pääosin sorapintainen ja se liittyy Maaningantiehen kanavoimattomalla kolmihaaraliittymällä. Kumpusentie on asfalttipintainen ja se liittyy Maaningantiehen kanavoidulla nelihaaraliittymällä, jonka pohjoishaara on Vesijärventiehen liittymä katu. Liittymän sivusuunnilla on pakollinen pysähtyminen. Kumpusentiellä liittymätiheys on asutuksen läheisyydessä suuri.

Maaningantien ja Kumpusentien liittymän yhteydessä on jalankulun ja pyöräilyn alikulkuyhteydet liittymän länsi- ja etelähaaroilla, joiden lisäksi Maaningantiellä on tarkastelualueella yksi alikulkuyhteys. Maaningantien pohjoispuolella on jalankulku- ja pyörätie Hamulantien ja Harjamäentien välisellä osuudellaan, Luvelahdentientiellä ja Kumpusentiellä ei ole erillisiä jalankulku- ja pyöräteitä. Kumpusentielle on laadittu kevyen liikenteen väylän tarveselvitys, jonka yhteydessä Kumpusentien itäpuolelle on suunniteltu jalankulku- ja pyöräilyväylä.[37]

Kuvassa Kuva 12. on esitetty tarkastelualueen jalankulku- ja pyöräilyväylät.

---

[31] Siilinjärven kunta 2019e; Tilastokeskus 2019.
[32] Tilastokeskus 2019; Siilinjärven kunta 2019e.
[33] Siilinjärven kunta 2019e.
[34] Siilinjärven kunta 2019b.
[35] Siilinjärven kunta 2019b.
[36] Maanmittauslaitos 2019b.
[37] Destia Oy 2013.

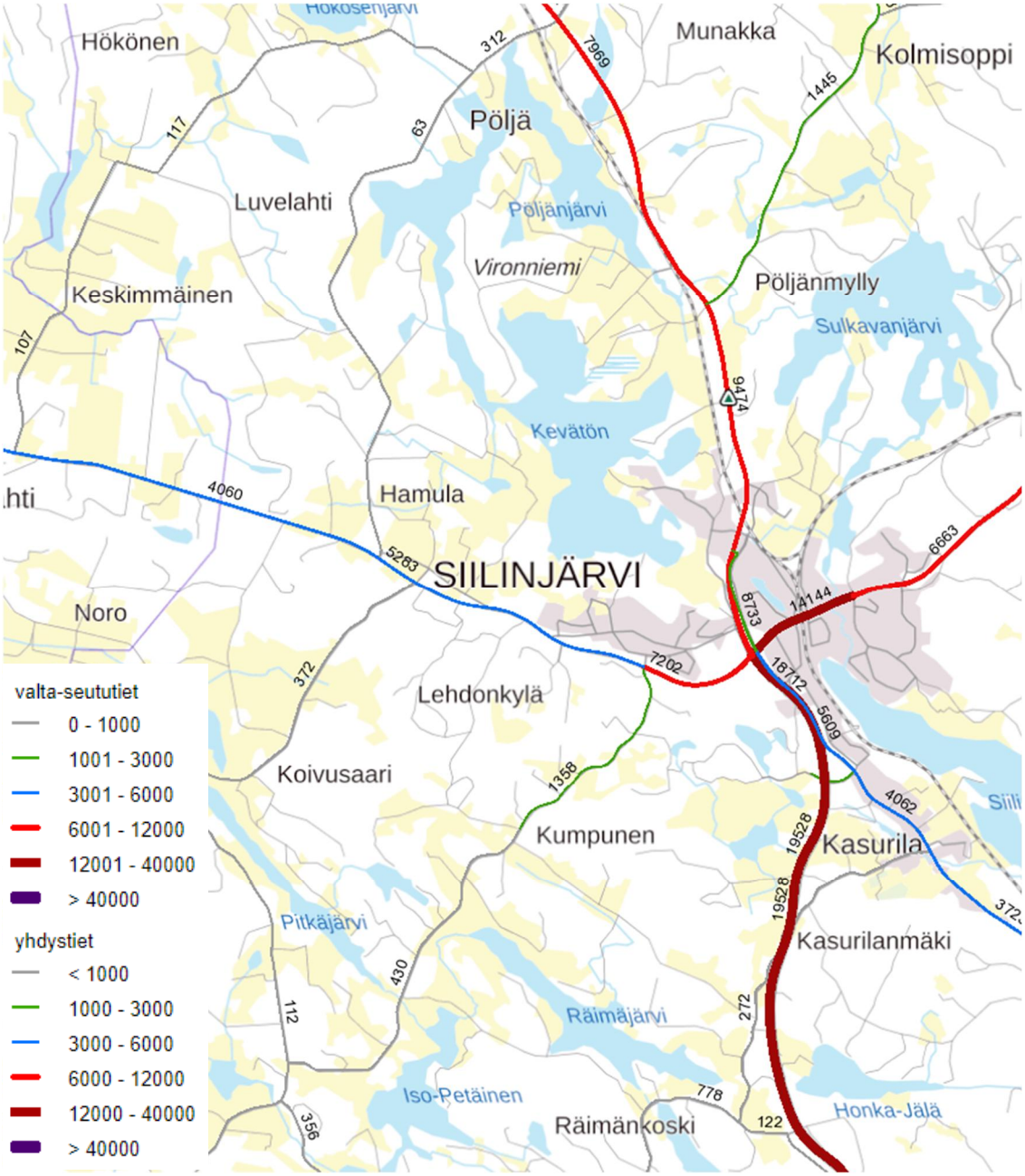


Kuva 12. Jalankulku- ja pyöräilyväylät tarkastelualueella.

Kantatien 77 keskimääräinen vuorokausiliikenne (KVL) on Luvelahdentien itäpuolella noin 4100 ajoneuvoa, Luvelahdentien ja Kumpusentien välisellä osuudella noin 5300 ajoneuvoa, ja Kumpusentien itäpuolella noin 7200 ajoneuvoa vuorokaudessa. Kantatien raskaan liikenteen osuus tarkastelualueella on noin 7 %. Luvelahdentien keskimääräinen vuorokausiliikenne on tien keskiosissa noin 60 ajoneuvoa vuorokaudessa, ja pohjoispäässä noin 300 ajoneuvoa vuorokaudessa. Hamulantien ja Maaningantien liittymien läheisyydessä tien liikennemäärä on todennäköisesti keskiosia korkeampi. Kumpusentien vuorokausiliikenne on tien pohjoisosassa noin 1400 ajoneuvoa ja eteläosassa noin 400 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Joukkoliikenteen pääasialliset reitit sijaitsevat tarkastelualueella Maaningantiellä sekä Harjamäentiellä, joilla kulkee muutamia paikallis- ja seutuliikenteen linjoja. Lisäksi Kumpusentiellä ja Luvelahdentiellä kulkee koulubussiliikenteen vuoroja. Seuraavassa kuvassa (Kuva 13) on esitetty tarkastelualueen liikennemäärät vuonna 2018.[38]

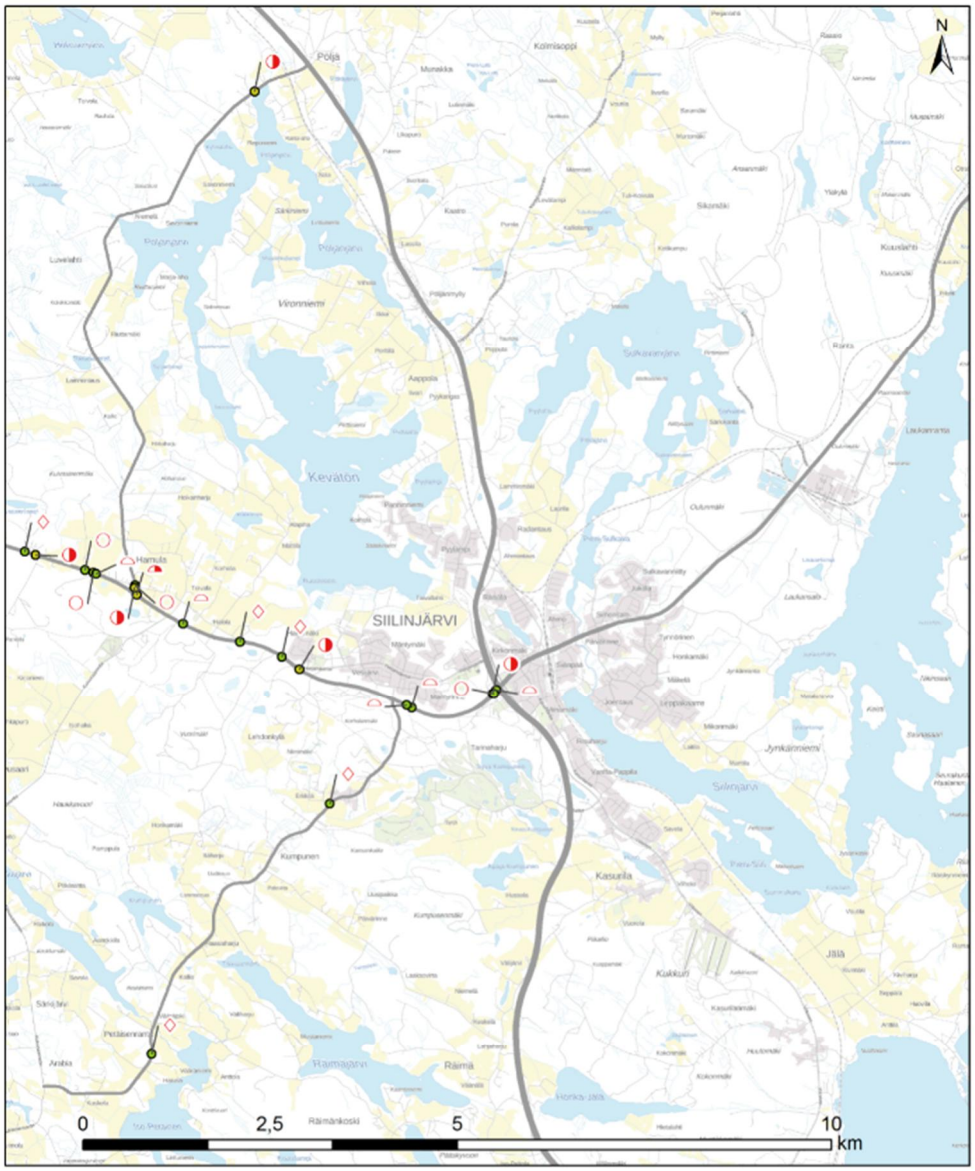
[38] Väylävirasto 2019.



Kuva 13. Tarkastelualueen keskimääriset vuorokausiliikennemäärät vuonna 2018 (Väyläviraston liikennemääräkartat).

Maaningantien nopeusrajoitus on tarkastelualueella 80 km/h. Luvelahdentien etelä- ja pohjoisosissa nopeusrajoitus on 50 km/h, keskiosissa on voimassa 80 km/h yleisrajoitus. Hamulantiellä nopeusrajoitus on 40 km/h, ja Kumpusentiellä 60 km/h lukuun ottamatta tien eteläosan 80 km/h osuutta.

Tarkastelualueen liikenneonnettomuudet painottuvat Maaningantielle ja sen liittymien läheisyyteen. Luvelahdentien, Hamulantien ja Maaningantien liittymäkokonaisuuden läheisyydessä on sattunut vuosien 2013–2018 aikana kolme onnettomuutta, joista kaksi on johtanut henkilövahinkoon. Seuraavassa kuvassa (Kuva 12) on esitetty poliisin tietoon tulleet onnettomuudet vuosina 2014–2018.



Kuva 14. Poliisin tietoon tulleet liikenneonnettomuudet tarkastelualueella vuosina 2014-2018.

2.5.6 *Virkistysalueet*

Suunnittelualueiden väliin jäävän kaistaleen harjumaasto tarjoaa erinomaisen ympäristön virkistykselle. Harjualueelle on muodostunut kattava ulkoilureitistö, joka koostuu pääasiassa luontopoluista ja muista ulkoilureiteistä. Pituussuunnassa noin 12 kilometrin mittainen verkosto jatkuu Siilinjärven keskustasta Tarinaharjulta aina Käärmelahdelle asti suunnittelualueen länsipuolelle.

Lähempänä Siilinjärven keskustaa on kattava latuverkosto, josta osa on valaistua latua. Patakukkulan ladut ulottuvat Hamulaan asti ja reitin varrella Lehdonkylän pohjoispuolella on Patikkalan laavu. Kumpusella latuja on golf-kentän ympärillä ja aivan kylän keskustasta entisen koulun pihasta lähtee Kumpusen lenkki.

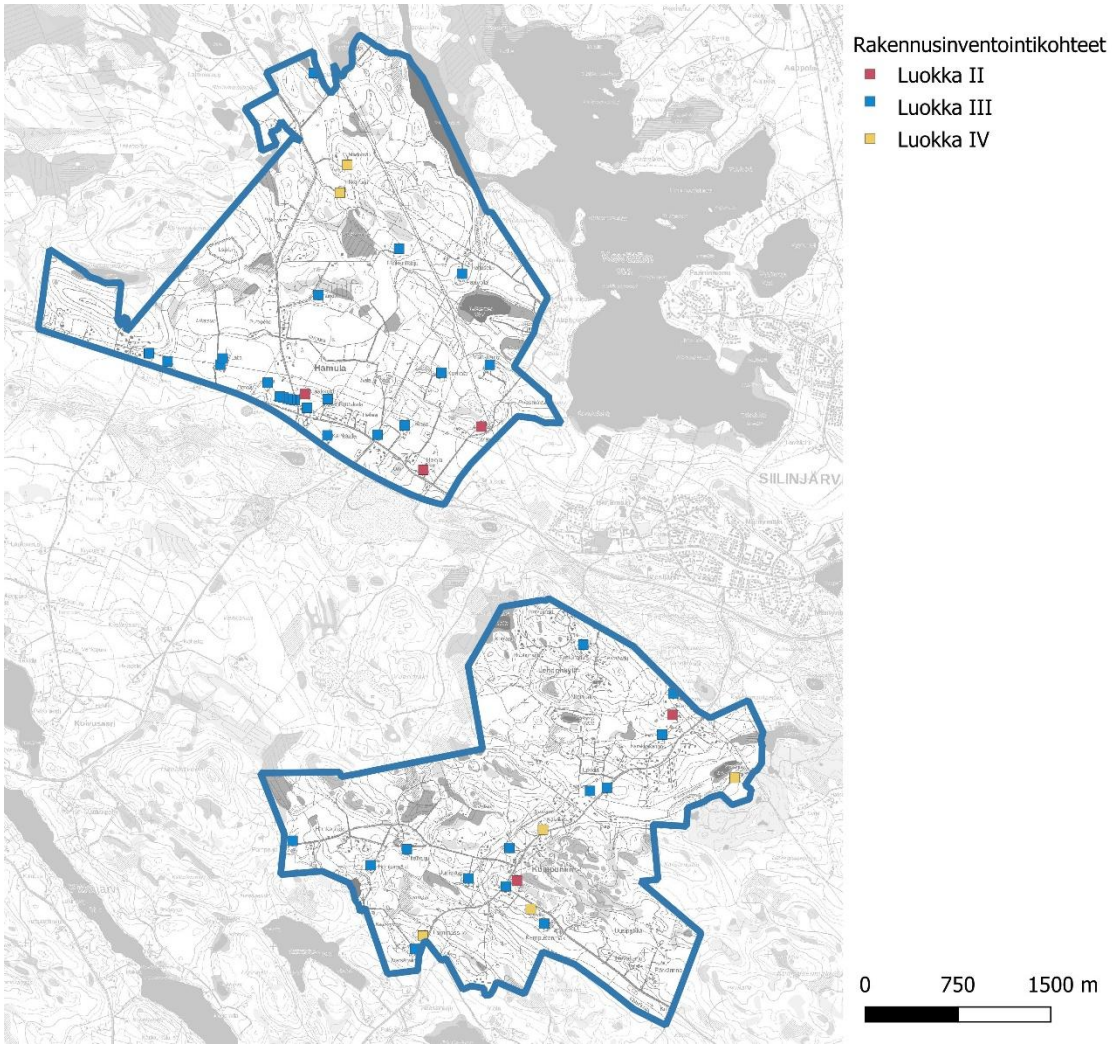
Myös Pohjois-Savon maakuntakaavaan on merkitty harjualuetta pitkin kulkeva retkeilyreitti, joka kulkee Pielavedelle asti.

Koivusaarentien varressa, noin kilometri Hamulan kylältä etelään sijaitsee motocrossrata. Talviaikaan radalla järjestetään kelkkailutoimintaa ja -kilpailuja. Kumpusen suunnittelualueen pohjoisreunaa kulkee voimajohtolinjaa pitkin moottorikelkkareitti.

2.5.7 Rakennettu kulttuuriympäristö

Suunnittelualueella ei ole valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita rakennettuja kulttuuriympäristöjä. Hamulan alue on ollut maanviljelyssä jo vuosisatoja ja sen laakeat peltoalueet ovat huomattavan tärkeä osa maisemakuvaa. Kumpusella on viljeltyjen peltojen ohella alueen nimen mukaisesti kumpuilevia metsäalueita. Kumpusella kaava-alueen koillisreunalla on soraharjua, jossa esim. Tuiskuharjun pihapiiristä avautuu kaukonäkymä kohti etelää laskeutuvan maaston yli. Hamulassa vanhin asutus on keskittynyt Hamulantien varrelle, Kumpusella Kumpusentien tuntumaan ja Lehdonkylälle. Uudempia pientalojen ryhmiä on muodostunut mm. Hamulassa Luvelahdentien ja Kumpusella Tapion- ja Toivontien tuntumaan.

Suunnittelualueen kulttuuriympäristön arvoja on selvitetty 1990-luvulla, jolloin alueelta on inventoitu noin 35 paikallisesti merkittävää rakennuskohdetta. Inventointia päivitettiin vuosien 2019 ja 2020 välisenä aikana (Arkkitehtuuritoimisto J-P Husso). Inventointityössä selvitettiin aiemmin inventoitujen kohteiden ja alueiden nykytila, sekä selvitettiin, olisiko tarkastelualueella aiemmin inventoitujen kohteiden lisäksi muita rakennushistorian, kulttuurihistorian, henkilöhistorian tai kulttuurimaiseman kannalta tärkeitä rakennus- tai aluekohteita.[39]



Kuva 15. Rakennusinventointikohteet.[40]

[39] Arkkitehtuuritoimisto J-P Husso 2020.

[40] Arkkitehtuuritoimisto J-P Husso 2020.

Kaava-alueelta ei ole tunnistettu rakennushistorian, kulttuurihistorian, henkilöhistorian tai kulttuurimaiseman kannalta tarkasteltuna valtakunnallisesti tai maakunnallisesti merkittäviä rakennuksia tai aluekokonaisuuksia, joiden säilyminen olisi syytä turvata kaavoituksella (**merkittävyysluokka 1**). Alueella on kuitenkin viisi hyvää esimerkkiä rakentamisaikansa rakennustyypeistä, ja nämä kohteet on arvotettu **merkittävyysluokkaan 2**. Luokan kohteet ovat rakennetun kulttuuriympäristön kannalta tärkeitä rakennuksia, pihapiirejä tai alueita sekä hyvin tai melko hyvin säilyneitä. Kulttuuriympäristöselvityksen mukaan kulttuuriympäristön osatekijöiden/olemuksen säilyttämiseen kannustava suositusluontoinen kaavamerkintä olisi tarpeen.

Taulukko 2. Rakennusinventointikohteet.[41]

Nimi	Osa-aluetunnus ja järjestysnumero	Merkittävyysluokka
Kuivanurkka	Ha1A	3
Kangassärkkä	Ha1B	3
Terva-Aho ja Laita	Ha1C	3
Särmäkäs	Ha3A	3
Miinala	Ha3B	**2**
Väinölä	Ha4	3
Hamulantien rintamamiestalot (alue)	Ha5	3
Nokkamäki	Ha6	3
Kankaala	Ha7	3
Ruuskala	Ha8	3
Petelä	Ha9	3
Toivala	Ha10	3
Konttila	Ha11	3
Halola	Ha12	**2**
Mäntylä	Ha14	**2**
Väänälä	Ha15	3
Paavola	Ha16	3
Hoikanharju	Ha17	3
Itikkaharju	Ha20	4
Marjomäki	Ha21	4
Inola	Ha22	3
Paloviita	Ku4	4
Kumpusen koulu	Ku5	**2**
Rajakallio	Ku6	3
Uutissuo II	Ku7	3
Itäharju	Ku8	3
Honkamäki II	Ku9	3
Pamppula	Ku10	3
Koivukumpu	Ku14A	3
Villaluhta	Ku15	4
Koistila	Ku16	4
Harakkakangas	Ku17	3
Pietarinen	Ku18	**2**
Mätäslampi	Ku18B	3
Pentinaukio	Ku19	4
Jänisaho	Ku20	3
Kotipiha	Ku21	3
Tuiskuharju	Ku22	3
Peltola	Ku23	3
Kumpusenmäki II	Ku24	3

[41] Arkkitehtuuritoimisto J-P Husso 2020.

Kaava-alueen vähempiarvoiset inventoidut kohteet tai alueet, joihin ei kohdistu erityisiä suojeluintressejä kuuluvat **merkittävyysluokkaan 3**. Kohteet ovat mainitsemisen arvoisia, vaikkakin tavanomaisia rakennusaikansa edustajia. Kohteet ovat voineet olla aiemmin tyylikkäämpiä, mutta muutosten tai kunnon huonontumisen myötä menettäneet aiempaa edustavuuttaan. Kaava-alueelta luokkaan 3 on arvotettu noin 30 kohdetta.

Inventointiluettelon ulkopuolelle jätetyt aikaisemmat kohteet on arvotettu **merkittävyysluokkaan 4**. Näiden kohteiden osalta rakennus, pihapiiri tai alue on muuttunut, muutettu tai uudistettu niin paljon, ettei sillä enää ole rakennushistoriallista tai maisemallista merkittävyyttä, eikä siten ole enää kohteena olemisen arvoinen.[42]

2.5.8 Arkeologinen kulttuuriperintö

Siilinjärven muinaisjäännöspotentiaalista on laadittu arkistoselvitys vuonna 2017 (Mikroliitti Oy). Alueelta ei tunnettu ennestään muinaisjäännöksiä, ainoastaan yksi kiviesinelöytö. Kyläyleiskaavan laatimista varten suunnittelualueella tehtiin muinaisjäännösinventointi vuonna 2019 (Mikroliitti Oy). Inventoinnissa suunnittelualueelta löydettiin kolme muinaisjäännöstä, kaksi Hamulasta ja yksi Kumpuselta.[43]

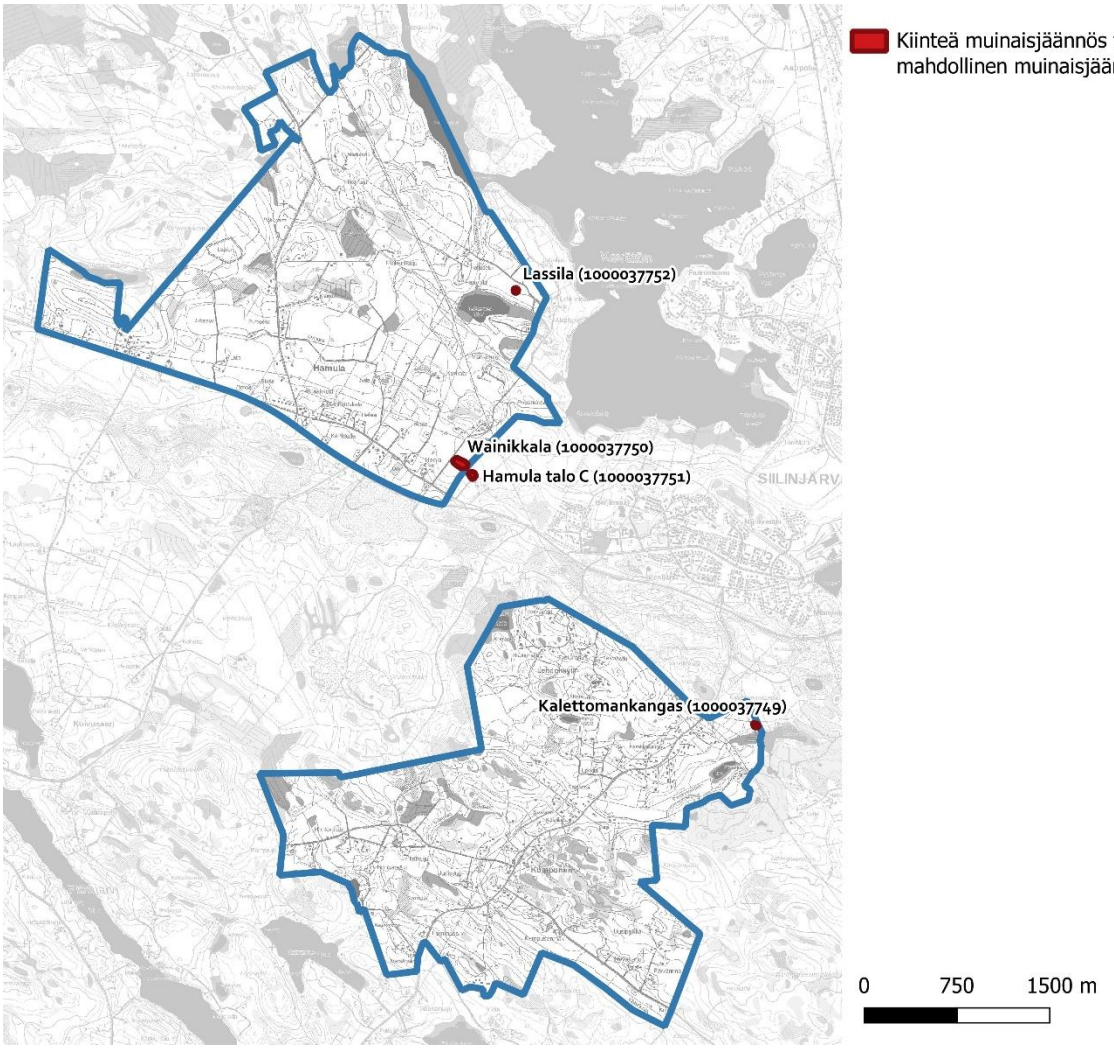
Arkistoinventoinnissa Hamulan alueelta paikannettiin vuoden 1789 isojakokartalta 19 talonpaikkaa, joista 14 on nyt autioina peltoalueilla. Muinaisjäännösinventoinnissa alueet tarkistettiin maastokäyneillä. Kaava-alueella kahden vanhan talonpaikan (Wainikkala, Lassila) kohdalla havaittiin merkkejä kiinteästä muinaisjäännöksestä. Lisäksi kaava-alueen tuntumassa sijaitsee kiinteäksi muinaisjäännökseksi inventoitu vanha talonpaikka (Savola).[44]

Kumpusen–Lehdonkylän alueella ei ole ollut asutusta 1700-luvulla. Inventoinnissa Kumpusen alueelta löytyi merkkejä mahdollisesta kivikautisesta asuinpaikasta ja samalta paikalta mahdollisesti raudanvalmistukseen liittyviä jäännöksiä. Inventoinnissa paikka katsottiin muinaisjäännökseksi, vaikka sen ajoituksesta ja funktiosta ei voitu olla varmoja.[45]

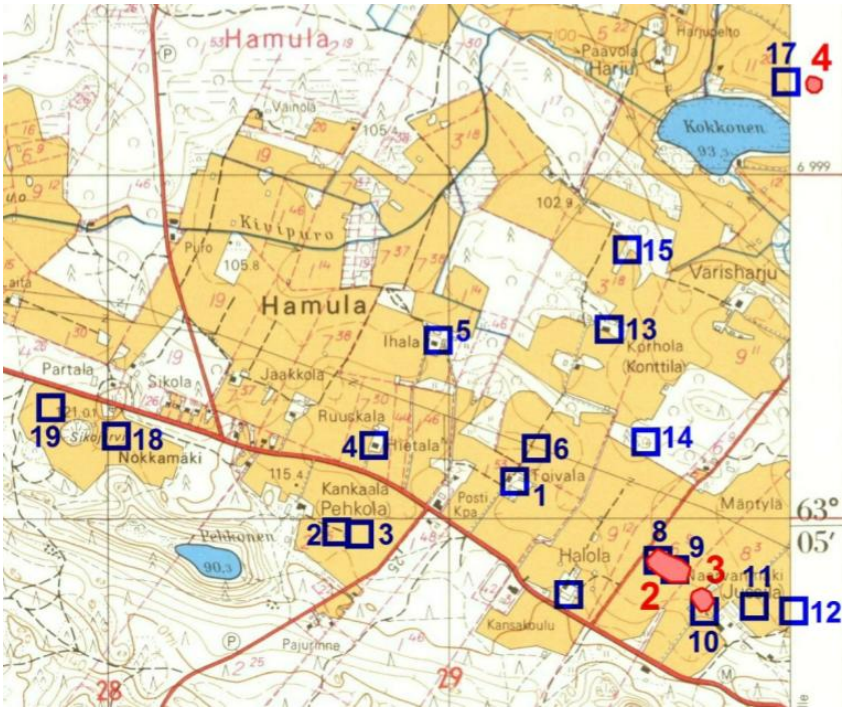
Taulukko 3. Kaava-alueen muinaisjäännökset.[46]

Nimi	Mj-tunnus	Laji	Ajoitus	Tyyppi	Alatyyppi
Kalettoman-kangas	1000037749	kiinteä muinais-jäännös	historiallinen tai rautakautinen/ kivikautinen	työ- ja valmistus-paikat /asuinpaikat	-
Wainikkala	1000037750	kiinteä muinais-jäännös	historiallinen aika	asuinpaikat	talonpaikat
Lassila	1000037752	mahdollinen muinaisjäännös	historiallinen aika	asuinpaikat	yksinäistalot

[42] Arkkitehtuuritoimisto J-P Husso 2020.
[43] Mikroliitti Oy 2019.
[44] Mikroliitti Oy 2019.
[45] Mikroliitti Oy 2019.
[46] Mikroliitti Oy 2019; Museovirasto 2020.



Kuva 16. Muinaisjäännökset.



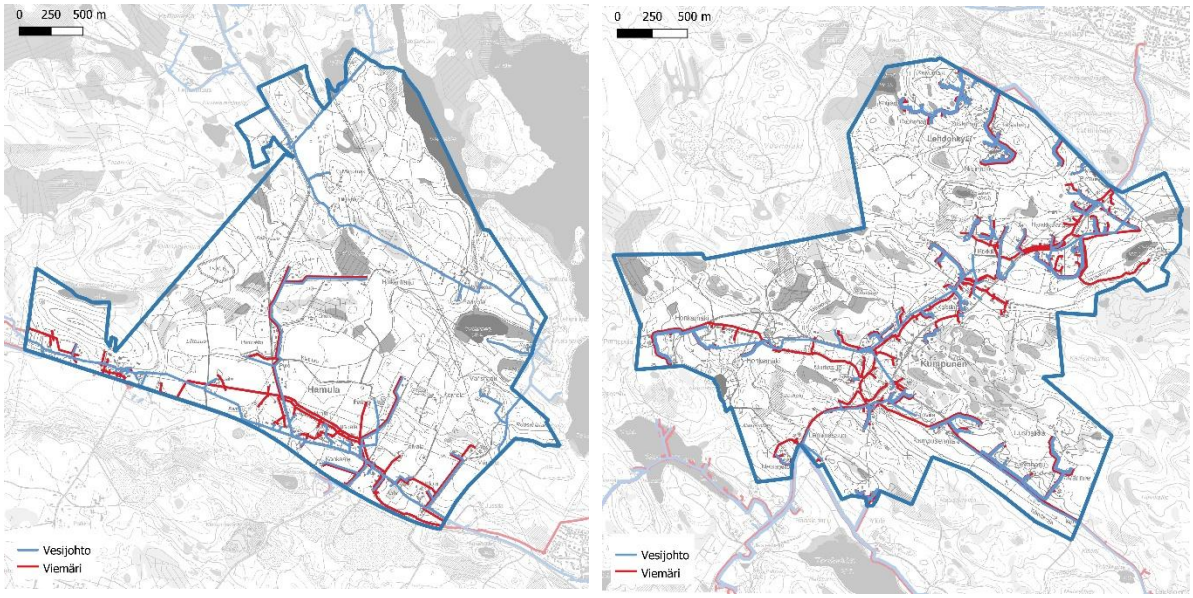
Kuva 17. Isojakokartalta paikannetut Hamulan 1700-luvun talojen paikat on esitetty sinisillä ja inventoidut muinaisjäännöskohteet (2 = Wainikkala, 4 = Lassila) punaisilla merkinnöillä vuoden 1972 peruskartan päällä.[47]

[47] Mikroliitti Oy 2019.

2.5.9 *Tekninen huolto*

Alueella toimii Pohjois-Hamulan vesiosuuskunta, Kumpusen vesihuolto-osuuskunta ja Pöljän vesiosuuskunta. Vesiosuuskuntien toiminta-alueet ovat osittain päällekkäisiä. Lisäksi Hamulassa kulkee kunnan vesihuoltolaitoksen runkolinja Maaningan suuntaan. Kunnan vesihuoltolaitoksen toiminta siirtyy 1.1.2020 Kuopion kaupungin ja Siilinjärven kunnan perustaman Kuopion Vesi Oy:n vastuulle.[48]

Pohjois-Hamulan vesiosuuskunnan mukaan sillä on mahdollista lisätä kapasiteettia puhtaan- sekä jäteveden toimittamiseen noin 150–200 liittymällä. Myös Kumpusen vesihuolto-osuuskunta on ilmoittanut, että se pystyy lisäämään kapasiteettia noin 200 uudella liittymällä. Kapasiteetin lisäys ei aiheuta suurempaa verkostoinvestointien lisätarvetta, jos rakentaminen tapahtuu olemassa olevan runkoverkoston läheisyydessä.[49]



Kuva 18. Suunnittelualueen vesi- ja viemäriverkostot.

2.5.10 *Maanomistus*

Pääosa suunnittelualueesta on yksityisessä omistuksessa.[50]

2.5.11 *Ympäristöhäiriöt*

Suunnittelualueella ja sen läheisyydessä harjoitetaan ja on harjoitettu maa-ainestenottoa sekä louhintaa. Vuorimäen kallioalue sijaitsee Kumpusen ja Lehdonkylän länsipuolella. Hamulan kylän eteläpuolella on motocrossrata.[51]

Maantieliikenne aiheuttaa melua, rajoittaa tiiviin yhdyskuntarakenteen kehittämistä ja tuottaa pölyä ja ilmansaasteita. Siilinjärven alueella on tehty meluselvitys vuosille 2017 ja 2035. Selvityksen perusteella tieliikenne aiheuttaa melualtistumista erityisesti Maaningantien varressa. Kun liikennemäärät lisääntyvät, samalla myös tieliikennemelulle altistuvien asukkaiden lukumäärä kasvaa.[52] Kaava-alueella sijaitsee useita eri-ikäisiä ja eritasoisia pilaantuneita maa-alueita. Kuvassa Kuva 20 on esitetty alueet, joiden maaperään on saattanut päästä haitallisia aineita sekä alueet, jotka ovat tutkittu tai puhdistettu.[53]

---

[48] Kumpusen vesihuolto-osuuskunta 2019b; Pohjois-Hamulan vesiosuuskunta 2019b; Pöljän vesiosuuskunta 2019; Siilinjärven kunta 2019c.

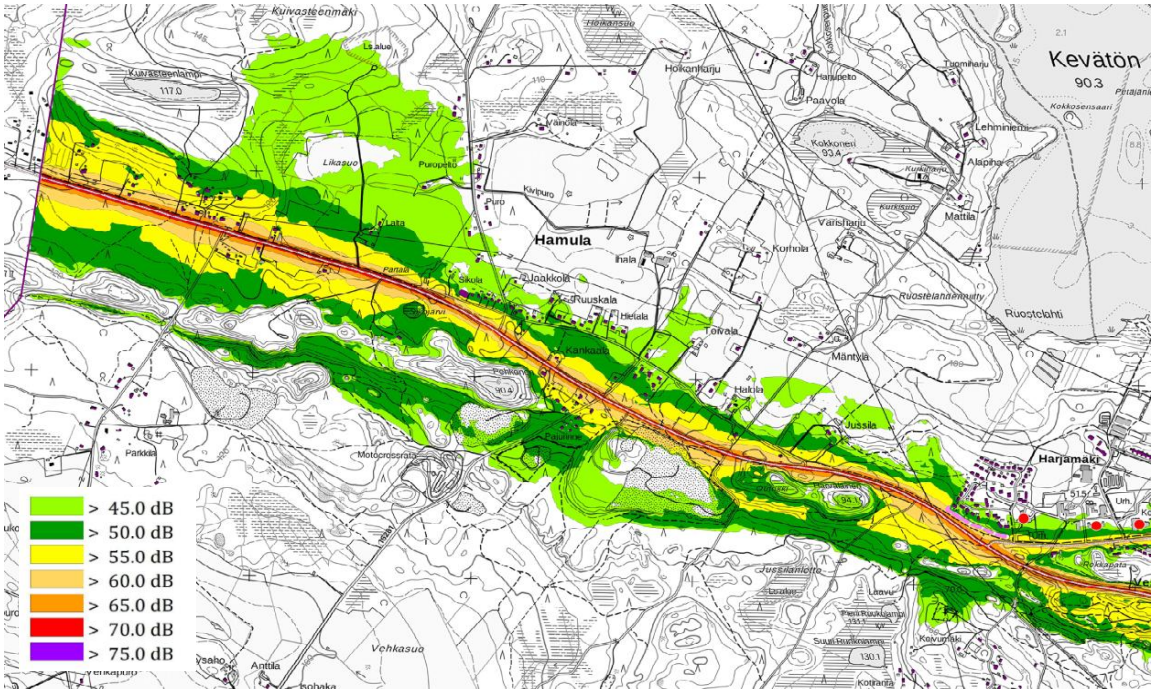
[49] Kumpusen vesihuolto-osuuskunta 2019a; Pohjois-Hamulan vesiosuuskunta 2019a.

[50] Maanmittauslaitos 2019a.

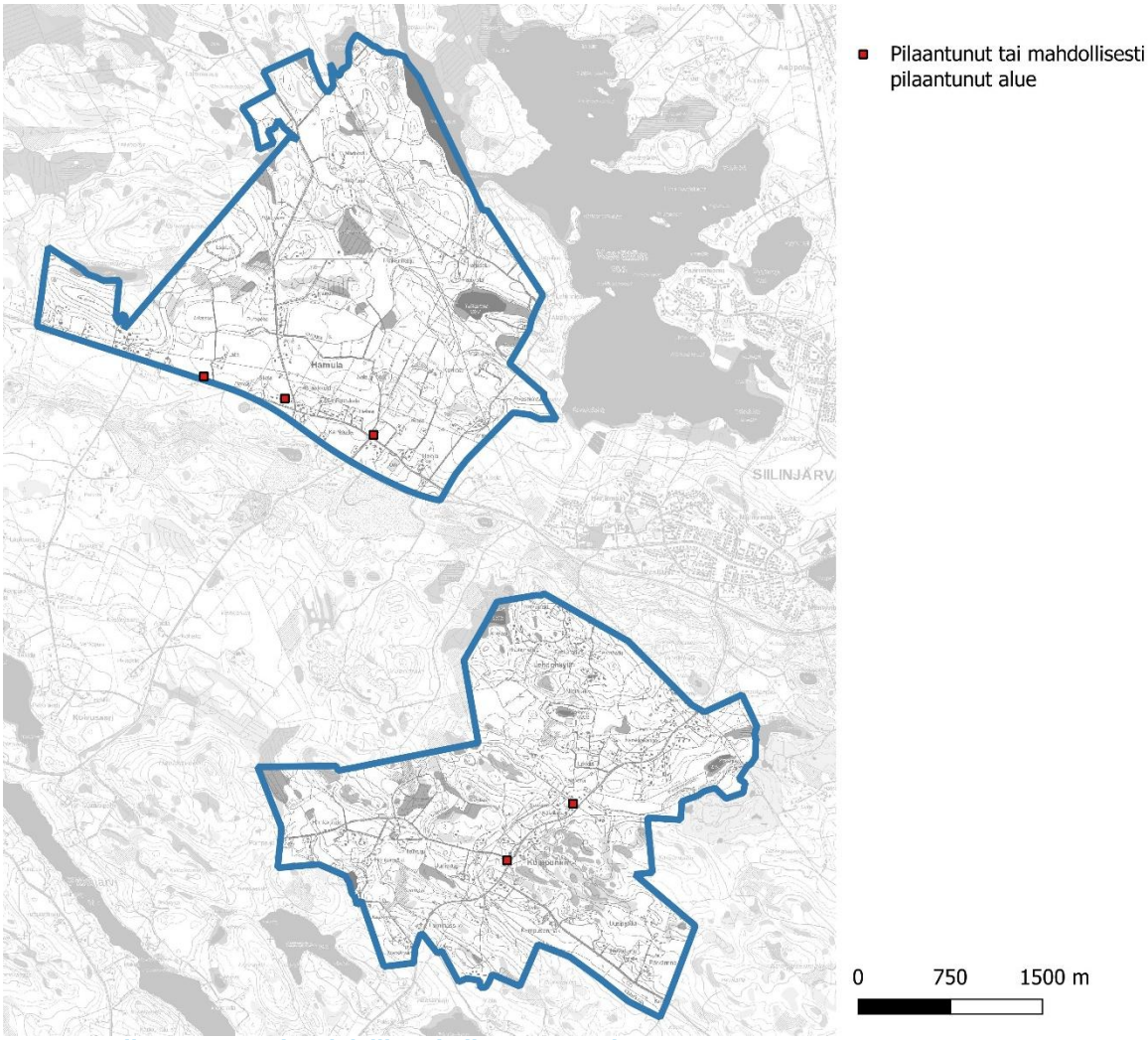
[51] Maanmittauslaitos 2019b.

[52] WSP 2017.

[53] SYKE 2020.



Kuva 19. Tieliikenteen meluvyöhykkeet ennustetilanteessa 2035 Maaningantien varressa (päiväajan keskiäänitaso, LAeq 07–22 [dB]).[54]



Kuva 20. Pilaantuneet tai mahdollisesti pilaantuneet alueet.[55]

[54] WSP 2017.
[55] SYKE 2020.

3. TAVOITTEET

3.1 Valtakunnalliset tavoitteet

Valtioneuvosto päätti valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan tavoitteet on otettava huomioon ja niiden toteuttamista on edistettävä maakunnan suunnittelussa, kuntien kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa.

Tätä kyläyleiskaavaa koskevat erityisesti seuraavat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet:

Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen

Edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiselle sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.

Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen.

Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikkumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä.

Tehokas liikennejärjestelmä

Edistetään valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta ja taloudellisuutta kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia liikenneyhteyksiä ja verkostoja.

Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.

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

Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys, tai riskit hallitaan muulla tavoin.

Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.

Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävyydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.

Luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä. Huolehditaan maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsäalueiden kannalta merkittävien alueiden säilymisestä.

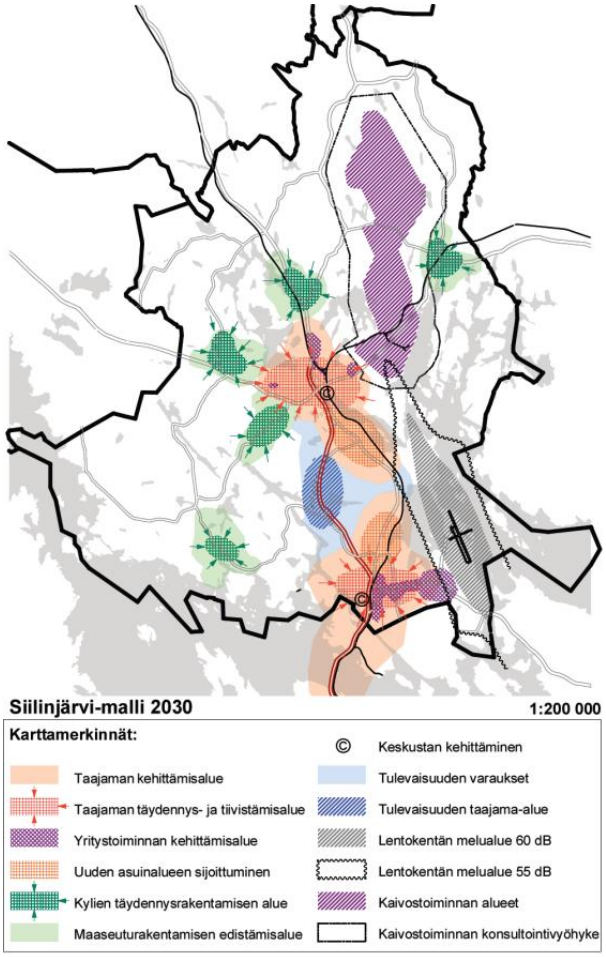
3.2 Maakunnalliset tavoitteet

Hamulan ja Kumpusen kyläyleiskaavan laatimista ohjaa maankäyttö- ja rakennuslain 32 §:n mukaisesti voimassa oleva maakuntakaava. Kyläyleiskaavoitettavaa aluetta koskevia maakuntakaavan tavoitteita on selostettu tarkemmin edellä.

3.3 Kunnan tavoitteet

Siilinjärven kunta on laatinut maankäyttöpoliittisen ohjelman vuonna 2010. Ohjelmassa on linjattu osana kuntarakenteen kehityskuvaa mm. kylien kehittäminen tiivistämällä kyläkeskustoja.

Rakentamista on tarkoitus täydentää kyläalueilla ja edistää sitä kylään liittyvillä rakentamiselle suotuisilla alueilla. Maaseudun rakennuspaikat suunnitellaan maanomistajalähtöisesti tavoitteena maanomistajien tasapuolinen kohtelu. Tavoitteena on pitkällä aikavälillä laatia yleiskaava koko kunnan alueelle.



Kuva 21. Ote Siilinjärven kehityskuvan pohjaksi valitusta Siilinjärvi-mallista, jossa Hamulan–Kumpusen alueelle on suunniteltu kylien täydennysrakentamisen alueita.

Hamulan, Lehdonkylän ja Kumpusen kyläyleiskaavoituksen tavoitteena on kylärakentamisen mitoituksen ja määrän määrittely sekä rakennuspaikkojen osoittaminen kylien ydinalueilla. Alueelle suunnitellaan kylämäistä omakotitaloasutusta. Kylämäisen asumisen alueita vahvistetaan sovittamalla yhteen asumisen, alkutuotannon ja muun elinkeinotoiminnan tarpeet sekä kehittämällä erityisesti kylien ydinalueita toiminnallisesti ja kyläkuvallisesti. Kaavassa osoitetun rakentamisen määrän ja laadun tulee olla mittakaavaltaan kyläasutuksen tyyppistä.

Tavoitteena on kylärakenteen tukeminen ja eheyttäminen, kestävän kehityksen mukaisen elämäntavan edistäminen sekä maatalouden toimintaedellytysten turvaaminen. Myös alueen luonnon, maiseman ja kulttuuriympäristön suojelutarpeet ja niiden vaikutus rakentamisen mitoitukseen tulee määritellä kaavassa erikseen laadittavien selvitysten pohjalta.

Kaava laaditaan siten, että se oikeuttaa suoriin rakennuslupiin (MRL 44 §) ja että se ohjaa myös rakentamisen suunnittelutarvelupaharkintaa.

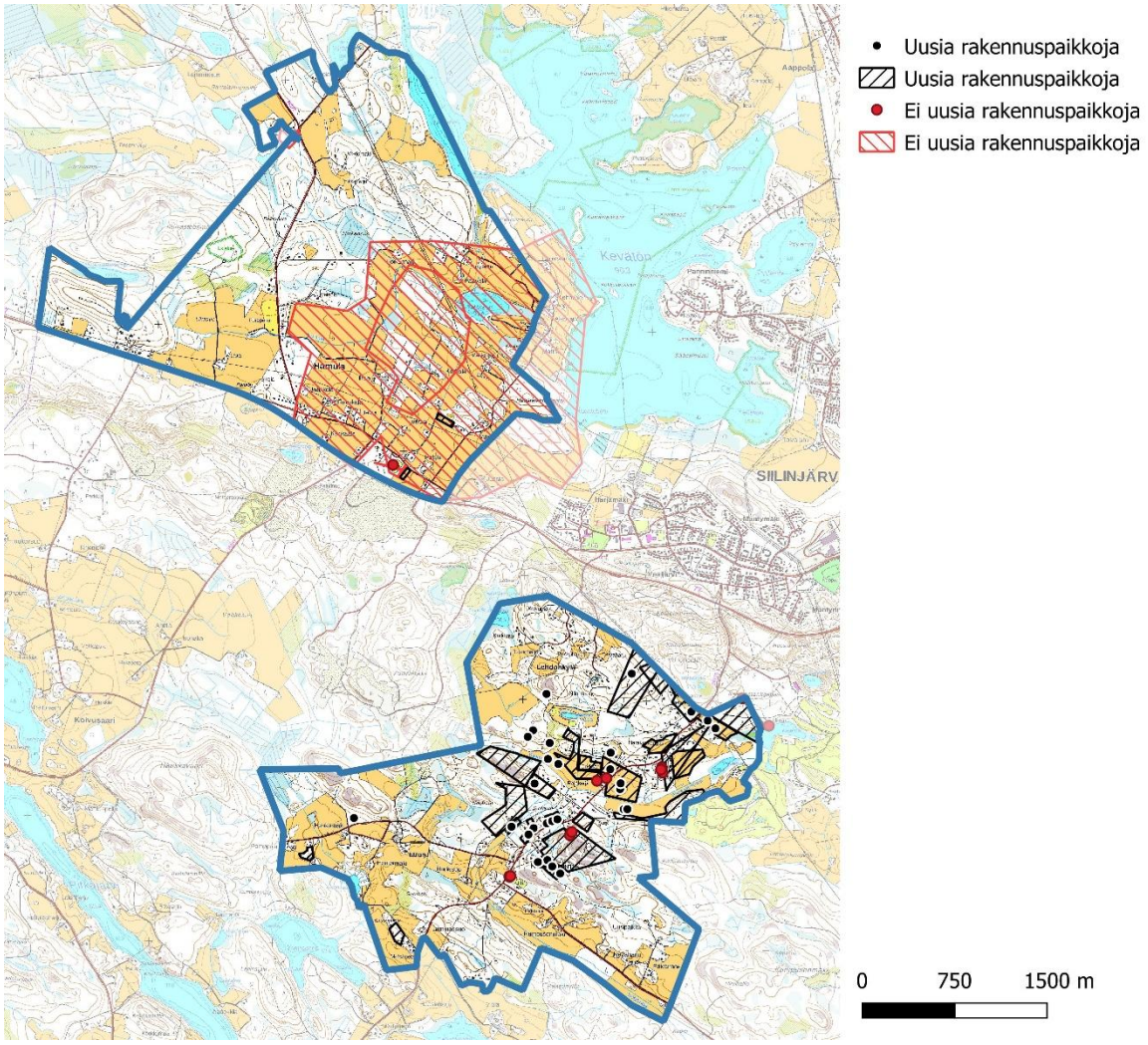
Tarkoituksena on laatia kaava uudenlaisella työskentelytavalla hyödyntäen paikkatietoa, uudistunutta lainsäädäntöä, innovatiivisia suunnittelumenetelmiä sekä vuorovaikutusta maanomistajien ja kyläläisten kanssa hyödyntäen.

Alustavana tavoitteena on noin 150 uuden rakennuspaikan osoittaminen suunnittelualueelta. Tavoitteena on, että uudet rakennuspaikat saadaan toteutukseen vuoteen 2030 mennessä ja maaomistajat sitoutetaan kaavaratkaisuun. Tavoitteena on, että osa kaavan laatimisen kustannuksista peritään alueen maanomistajilta.

3.4 Osallisten tavoitteet

Osallisten tavoitteita on kerätty kaavaprosessin aikana internetkarttakyselyn avulla sekä yleisötilaisuuksissa. Osallisten tavoitteena on, että

- kyläyleiskaava selkeyttää alueen kehittymistä ja rakentamista
- uusi rakentaminen keskitetään nykyisen rakentamisen ja vesihuoltoverkoston läheisyyteen
- alueelle tulee vain omakotitaloasutusta ja alue säilyy maaseutumaisena
- Kumpusentien varteen ja Maaningantien suuntaisesti rakennetaan kevyen liikenteen väylät
- liikenneturvallisuus paranee
- pellot säilyvät viljelykäytössä
- olemassa olevat liikunta- ja leikkipaikat säilytetään
- Maaningantielle saadaan lisää alikulkuja
- alueelle saadaan ekopisteitä



Kuva 22. Aloitusvaiheessa toteutetussa internetkarttakyselyssä osallisten esittämät toiveet rakentamiseen soveltuvista ja soveltumattomista alueista. Kaava-alueen rajaus on ehdotusvaiheen mukainen.

3.5 Viranomaisten tavoitteet

Kaavan aloitusvaiheessa on pidetty viranomaisneuvottelu. Viranomaisten esittämät tavoitteet on esitetty neuvottelumuistiossa (LIITE 3).

4. OSALLISTUMINEN JA KAAVAPROSESSIN VAIHEET

4.1 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Kaavasuunnittelu tehdään yhteistyössä Siilinjärven kunnan, viranomaisten, päättäjien ja asukkaiden sekä osallisten kanssa. Osallisilla on mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavoituksen vaikutuksia ja lausua mielipiteensä asiasta. Kaavan aloitusvaiheessa on pidetty kaksi kyläiltaa, minkä lisäksi palautetta on kerätty internetkarttakyselyn kautta.

Kaavan osallisia ja vuorovaikutusmenettelyitä on kuvattu tarkemmin kaavaselostuksen liitteenä olevassa osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa (LIITE 1).

4.2 Aloitusvaihe

Kunnanhallitus päätti kokouksessaan 2.9.2019 saattaa Hamulan ja Kumpusen kyläyleiskaavan vireille. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut nähtävillä 6.9.2019 alkaen.

Kaavan aloitusvaiheessa pidettiin kyläillat toimintakeskus Kirsun tiloissa 10.9.2019 ja Hamulan koululla 11.9.2019. Kyläilloissa osallisille esiteltiin kyläyleiskaavan tarkoitusta ja tavoitteita sekä osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyitä. Kaavoitusta koskeva internetkarttakysely oli avoinna 2.9.–1.10.2019. Kyläilloissa ja karttakyselyssä osallisilta kerättiin tietoa suunnittelualueen lähtökohdista ja toiveita tulevasta käytöstä.

Aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu pidettiin 10.9.2019 Siilinjärvellä.

Kuva 23. Ote kyläillan 11.9.2019 ryhmätyöskentelykartasta.

4.3 Valmisteluvaihe

Kyläyleiskaavan valmisteluaineisto laadittiin loka-marraskuussa 2019. Kaavaratkaisussa ja rakennuspaikkojen osoittamisessa huomioitiin kyläilloissa ja internetkarttakyselyn kautta esitetyt osallisten mielipiteet. Kaavaselostuksen liitteeksi laadittiin kiinteistökohtainen rakennusoikeuslaskelma, joka perustui kaavan mitoitusperiaatteisiin. Valmisteluaineisto oli julkisesti nähtävillä 20.12.2019–31.1.2020. Nähtävilläoloaikana 13.1.2020 järjestettiin myös kaavaa käsittelevä yleisötilaisuus toimintakeskus Kirsulla.

Valmisteluaineistosta saatiin 17 lausuntoa ja 42 mielipidettä. Palautteiden tiivistelmät ja niitä koskevat kaavoittajan vastineet on esitetty kaavaselostuksen liitteenä (Liite 5).

Seuraavassa on lueteltu keskeisimmät kaava-asiakirjoihin tehdyt muutokset valmisteluvaiheen jälkeen:

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

OAS päivitettiin vastaamaan ehdotusvaiheen tilannetta.

Mitoitusperiaatteet

Mitoitusperiaatteita tarkistettiin siten, että kiinteistö, jolla ei ole olemassa olevia rakennuspaikko- ja tai jolla on vain yksi olemassa oleva rakennuspaikka, on tietyin edellytyksin oikeus yhteen uuteen rakennuspaikkaan. Rantarakennusoikeustarkastelussa huomioitiin Kevättömän lisäksi Syrjänlampi ja Kokkonen.

Kaavakartta

Kaava-aluetta laajennettiin kiinteistöjen 749-402-19-2 ja 749-402-24-0 osalta.

Uusia rakennuspaikkoja lisättiin, siirrettiin ja poistettiin saadun palautteen perusteella. Valmisteluvaiheeseen (124) verrattuna kaavaehdotuksessa (133) on osoitettu uutta rakennuspaikkaa enemmän.

Voimajohtojen johtoalueet merkittiin kaavaan.

Melualueen kaavamääräystä tarkistettiin. Lisäksi asuinalueille, joilla melu ylittää A-painotetun ekvivalenttitason (LAeq) päiväohjearvon 55 dB (A), lisättiin oma käyttötarkoitusmerkintä (AP-5) ja rakentamista koskeva yksityiskohtainen määräys.

Kaavaan lisättiin merkittävyysluokkaan 2 arvotetut rakennusinventointikohteet (r/xx), vedenottamon kaukosuojavyöhyke (pv/s) ja valtakunnallisesti arvokas harjualue (ge).

Muinaisjäännöskohteiden kaavamääräystä tarkistettiin.

Pilaantuneet maa-alueet merkittiin kaavakarttaan.

Niementien ja Luvelahdentien välinen ohjeellinen ulkoilureitti poistettiin kaavasta.

M- ja MA-alueiden rajauksia tarkistettiin.

Kaavaselostus

Kaavaselostuksessa huomioitiin edellä mainitut muutokset. Lukua 2 (Lähtökohdat) täydennettiin mm. arkeologisen kulttuuriperinnön, rakennetun kulttuuriympäristön ja pilaantuneiden maiden kuvauksen osalta.

4.4 Ehdotusvaihe

Päivitetään ehdotusvaiheen jälkeen

4.5 Hyväksymisvaihe

Päivitetään hyväksymisvaiheen jälkeen

5. KYLÄYLEISKAAVAN KUVAUS JA PERUSTELUT

5.1 Kyläyleiskaava suunnitteluvälineenä

Hamulan ja Kumpusen kyläyleiskaavaa voidaan käyttää rakennusluvan perusteena maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 44 §:n ja 72 §:n tarkoittamalla tavalla. MRL:ään on tehty 1.5.2017 useita muutoksia (230/2017), jotka selkeyttävät ja joustavoittavat asemakaava-alueiden ulkopuolisten alueiden maankäytön suunnittelua ja rakentamisen ohjaamista erilaisten alueiden luonteen ja suunnittelutarpeen huomioon ottavalla tavalla sekä lisäävät yleiskaavan käyttömahdollisuuksia suoraan rakentamista ohjaavana kaavana. Rajoittavana tekijänä ei ole enää *merkittävä rakentamispaine* vaan ainoastaan asemakaavan laatimista edellyttävä maankäytön ohjaustarve.

Kyläyleiskaava soveltuu hyvin Kumpusen ja Hamulan kaltaisten alueiden suunniteluun silloin, kun se ohjaa riittävästi rakentamista ja muuta maankäyttöä. Hamulan ja Kumpusen kyläyleiskaavassa alueelle on suunniteltu mittakaavaltaan ja vaikutuksiltaan kylämäistä rakentamista, joka on mahdollista toteuttaa ilman asemakaavoitusta. Käytettävän kaavatason valintaan on vaikuttanut mm. uusien rakennuspaikkojen määrä ja tiheys, rakennuspaikkojen koko, rakentamisen laatu ja maakuntakaavan suunnittelumääräys.

MRL 44 §:n perusteluissa (HE 251/2016) on kerrottu esimerkkejä tilanteista, joissa asemakaavan laatiminen olisi tarpeen kaavallisessa ohjaamisessa. Asemakaavan laatimista edellyttävä maankäytön ohjaustarve *”rajaa esimerkiksi kerrostalorakentamisen, tiiviisti ja tehokkaasti toteutettavat pientaloalueet sekä kunnallistekniikan ja liikennejärjestelyjen toteuttamisen kannalta vaikutuksiltaan merkittävämmän työpaikka- ja palvelurakentamisen”* MRL 44 §:n soveltamisen ulkopuolelle. Perustelujen mukaan yleiskaavan käyttö rakennusluvan myöntämisen perusteena ei soveltuisi mittakaavaltaan ja vaikutuksiltaan kaupunkimaiseen rakentamiseen. Myös olemassa olevien asemakaava-alueiden laajentaminen edellyttäisi pääsääntöisesti asemakaavan laatimista.

Hamulan ja Kumpusen kyläyleiskaavassa uudet rakennuspaikat on osoitettu kiinteistökohtaisesti ja uusi rakentaminen on määrältään, laadultaan ja mittakaavaltaan aikaisemman kyläasutuksen tyyppistä. Kaava-alueelle ei ole suunniteltu mittakaavaltaan tai vaikutuksiltaan kaupunkimaista rakentamista kuten kerrostalorakentamista, tiiviitä pientaloalueita tai kunnallistekniikan ja liikennejärjestelyjen toteuttamisen kannalta vaikutuksiltaan merkittäviä työpaikka- ja palvelurakentamisen alueita. Kyläyleiskaava-alue on osittain asemakaavan lievealuetta, mutta se ei rajaudu asemakaavoitettuihin alueisiin.

Kyläyleiskaavassa osoitettu rakentaminen on selvästi väljempää kuin Siilinjärven asemakaavoitetuilla omakotitaloalueilla, joilla suurimmatkin tontit ovat alle 2000 m^2. Ympäristöministeriö on laatinut ohjeistuksen MRL:n muutoksen soveltamisesta esimerkiksi asemakaavan laatimisvelvoitteen suhteen. Ministeriön ohjeistuksen mukaan *”Pientaloalueissa osviittaa saa tarkastelemalla toteutettuja taajamien asemakaavoitettuja pientaloalueita. Kun tonttikoko pienentyy alle 2000 m^2:n ja tonteista alkaa muodostua selkeitä kortteleita, ei tällaisten alueiden toteuttaminen ole mahdollista suoraan yleiskaavan pohjalta. Tällaiset hankkeet tarvitsevat pääsääntöisesti asemakaavoitusta.”*

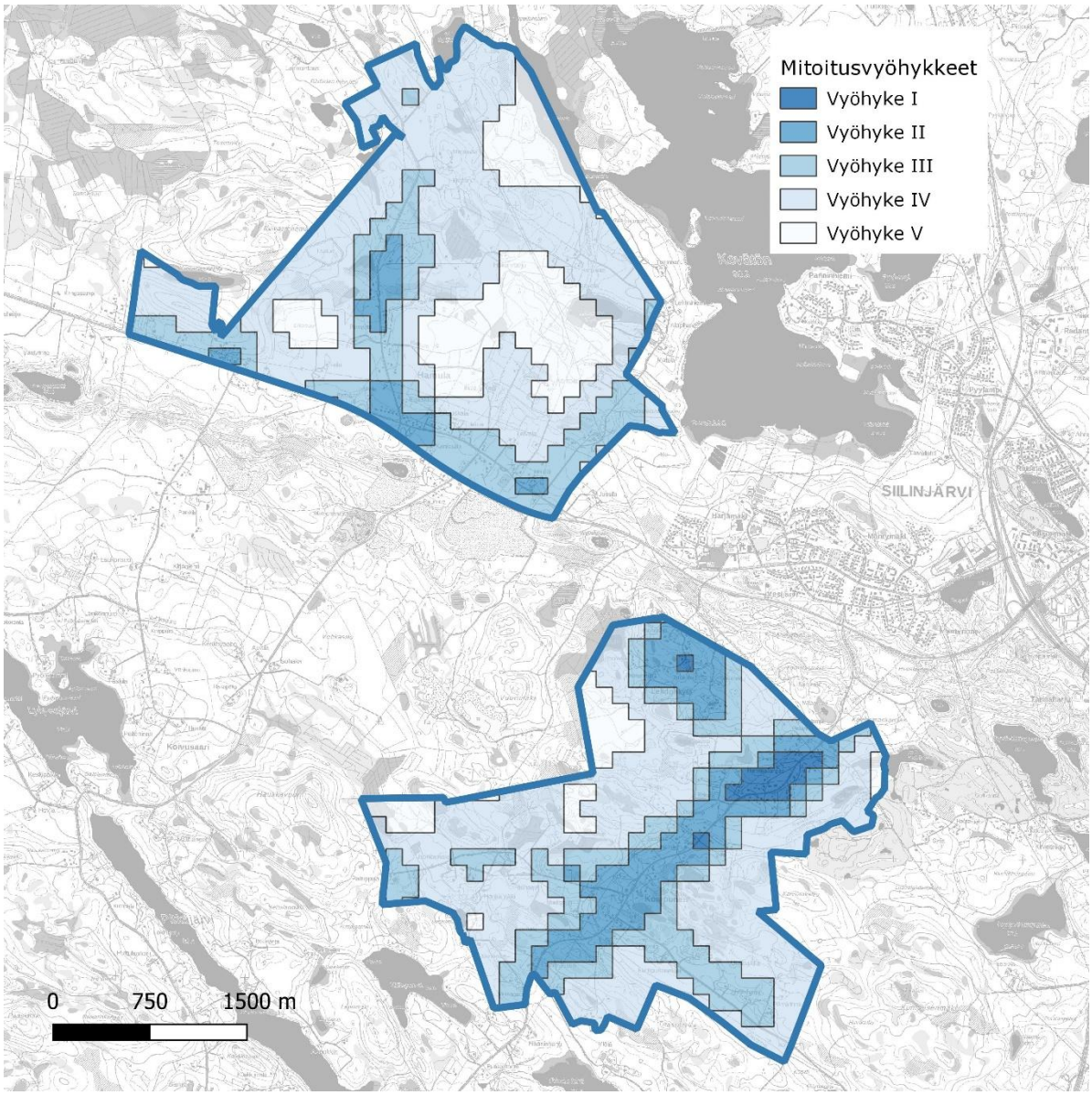
Hamulan ja Kumpusen kyläyleiskaava mahdollistaa suorien rakennuslupien myöntämisen yksi- ja kaksiasuntoisille asuinrakennuksille. MRL 44 §:n muutoksen myötä rakennusluvan rakennustyyppiä koskevaa määrittelyä on väljennetty. Näin ollen kyläyleiskaavassa olisi mahdollista osoittaa rakennuspaikkoja omakoti- ja paritalojen ohella myös muuhun asuinrakentamiseen, kuten rivitaloille sekä muuhun mittakaavaltaan ja ympäristövaikutuksiltaan maaseudulle soveltuvaan työpaikka- ja palvelurakentamiseen.

5.2 Mitoitusperiaatteet

Kyläyleiskaavan mitoitusperiaatteet on määritetty siten, että uudisrakentamista muodostuu kohtuullinen määrä ja se ohjautuu tarkoituksenmukaisille alueille eikä aiheuta merkittäviä maisemallisia tai muita ympäristöllisiä häiriöitä.

Uusien rakennuspaikkojen osoittamista varten suunnittelualueelle on määritetty lisärakentamismahdollisuuksia kuvaavat mitoitusvyöhykkeet. Vyöhykkeiden muodostamiseksi suunnittelualue on arvotettu erityyppisten muuttujien perusteella paremmin ja heikommin rakentamiselle soveltuviksi osa-alueiksi. Kiinteistökohtainen rakennusoikeus muodostuu kiinteistön pinta-alasta mitoitusvyöhykkeillä I, II, III ja IV. Rakennusoikeutta muodostavaa pinta-alaa painotetaan sen mukaisesti mille vyöhykkeelle mikäkin osa kiinteistöstä sijoittuu. Mitoitusperiaatteiden tarkoituksena on kohdella sijainniltaan ja ominaisuuksiltaan samankaltaisia kiinteistöjä ja maanomistajia samanarvoisesti.

Kaavan mitoitusperiaatteet on kuvattu tarkemmin erillisessä asiakirjassa (LIITE 2).



Kuva 24. Kaavan mitoitusvyöhykkeet.

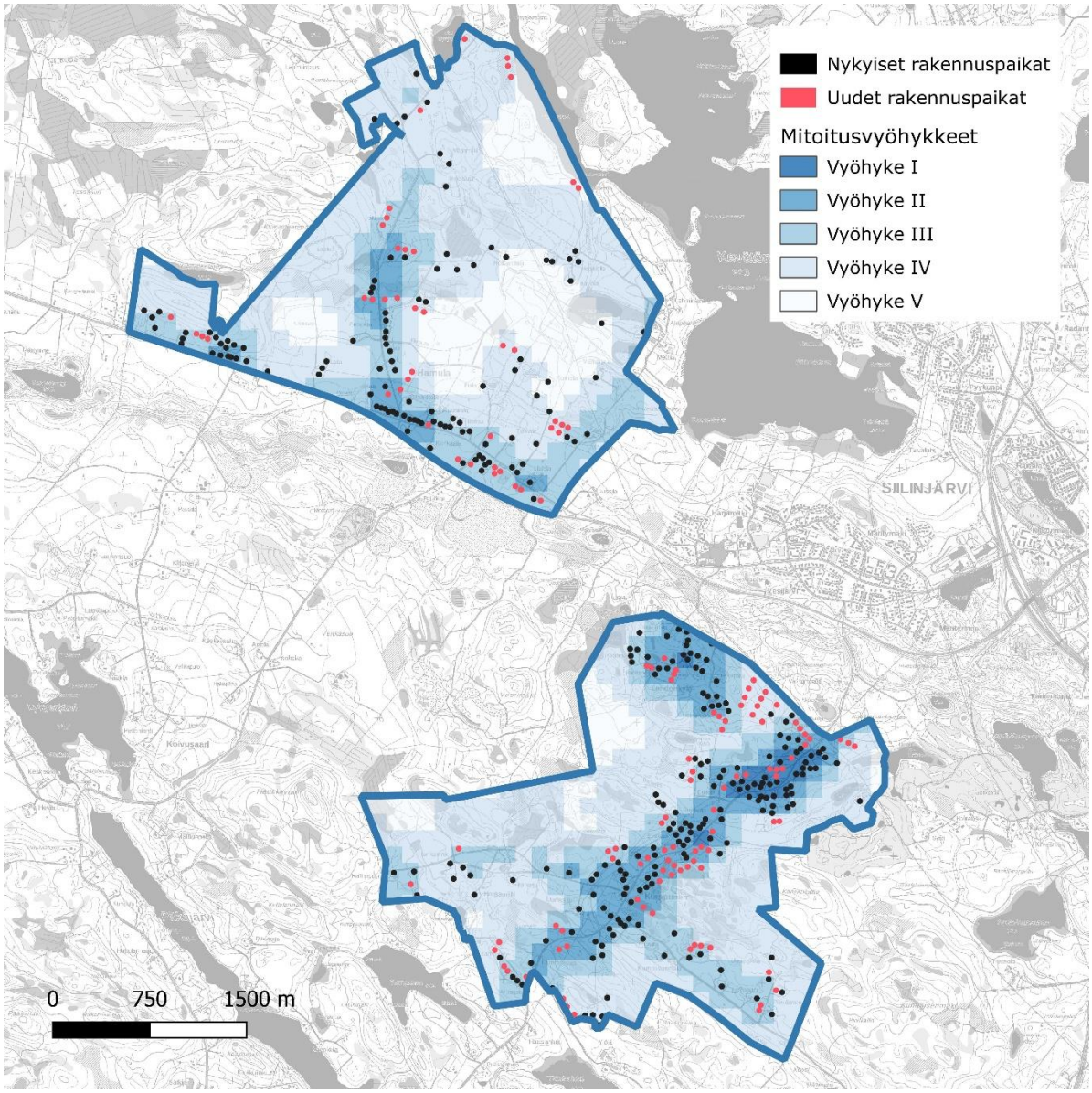
5.3 Kaavan rakenne ja mitoitus

Kyläyleiskaava tukeutuu pääasiassa olemassa olevaan kylärakenteeseen. Uusien rakennuspaikkojen suunnittelussa on noudatettu tavoitetta, että suunnittelualue säilyy jatkossakin kyläasutusmaisena alueena. Rakennuspaikat on sijoitettu pääasiassa olemassa olevien rakennuspaikkojen tai rakennuskokonaisuuksien yhteyteen tai pieniksi uusiksi asuntoryhmiksi. Asuntoryhmät on pyritty sijoittamaan suunnittelualueen olemassa olevaa rakentamista mukaillen riittävän väljinä siten, että rakennuspaikkojen sijoittamisessa on joustoa ja että rakennuspaikoista voidaan muo-

dostaa riittävän kokoisia ja väljiä. Kaavamääräyksillä ohjataan mm. rakennuspaikan suuruutta sekä rakentamisen sijoittumista, määrää ja tapaa.

Uudet rakennuspaikat on osoitettu tilakohtaisesti niille tiloille, jotka ovat osallistuneet kaavan laatimisen kustannuksiin. Kaavassa on osoitettu 130 uutta asuinrakennuspaikkaa ja 3 uutta lomarakennuspaikkaa kaavan mitoitusperiaatteiden (LIITE 2) mukaisesti. Kaikki luvanvaraisesti rakennetut rakennuspaikat tai ennen lupamenettelyä rakentuneet rakennuspaikat on osoitettu kaavassa olemassa olevina rakennuspaikkoina (296 kpl). Uusien rakennuspaikkojen osuus on noin 32 % kaavan kokonaisrakennuspaikkamäärästä. 130 uutta asuinrakennuspaikkaa tarkoittaa noin 400 uutta asukasta, kun mitoitusperusteena käytetään 3 asukasta/rakennuspaikka. Alueelle tullaan todennäköisesti toteuttamaan enimmillään noin 4–8 asuinrakennuspaikkaa vuodessa. Kunkin tilan rakennusoikeuden muodostumisen perusteet löytyvät rakennusoikeuslaskelmasta (LIITE 4).

Suunnittelualueelle ei muodostu julkisia palveluja. Kumpusen entisen koulun alue on varattu palvelujen ja hallinnon alueeksi, jolle voi sijoittua kokoontumistiloja, vapaa-ajanpalveluja tai lähipalveluja. Maatilojen talouskeskuksia on eri puolilla kaava-aluetta. Maatilojen toimintaa on pyritty tukemaan osoittamalla ne omilla, maatalouden toimintaedellytyksiä turvaavilla kaavamerkinnöillä (AM, ME). Muun yritystoiminnan mahdollistaminen on pyritty huomioimaan sopivilla kaavamääräyksillä.



Kuva 25. Rakennuspaikkojen sijoittuminen kaava-alueelle.

Alla olevassa taulukossa on esitetty kaavan oleellisimmat mitoitusluvut.

Taulukko 4. Rakennuspaikkojen määrät.

Kaavamerkintä	AP/AO	RA	AM	ME	P	Yht.
Olemassa olevia rakennuspaikkoja	283	0	10	2	1	296
Uusia rakennuspaikkoja	130	3	0	0	0	133
Yhteensä	**413**	**3**	**10**	**2**	**1**	**429**

Taulukko 5. Rakennuspaikkojen määrät mitoitusvyöhykkeittäin.

	Uudet rakennuspaikat	%	Nykyiset rakennuspaikat	%
Vyöhyke I	8	6	31	10
Vyöhyke II	41	31	126	43
Vyöhyke III	46	35	76	26
Vyöhyke IV	38	28	60	20
Vyöhyke V	0	0	3	1

5.4 Aluevaraukset

5.4.1 Asuminen

Asuinalueet on osoitettu merkinnöllä AP, AO ja AP-5. Alueet pyritään säilyttämään kylämäisen väljänä ilman asemakaavoituskynnyksen ylittymistä. Uudis- ja täydennysrakennusten tulee luonteeltaan ja mitoitukseltaan soveltua maaseutuympäristöön. Rakentamisen sijoittamisessa sekä rakennusten koon, muodon ja värityksen osalta on erityisesti huomioitava sopivuus maisemaan, ympäröiviin rakennuksiin ja olemassa oleviin pihapiireihin.

Rakennuspaikan pinta-alan tulee olla rantavyöhykkeen ulkopuolella vähintään 3000 m^2. Rantavyöhykkeellä uuden rakennuspaikan koon tulee olla vähintään 3000 m^2 tai vähintään 2000 m^2, jos rakennuspaikka liitetään yleiseen vesi- ja viemäriverkkoon. AP- ja AP-5-alueilla rakennuspaikalle saa rakentaa yksi- ja AO-alueilla kaksiasuntoisen asuinrakennuksen.

Toimivilla mitoitusperiaatteilla on mahdollistettu uusien rakennuspaikkojen sijoittuminen lähelle liikenneyhteyksiä ja vesihuoltoverkostoa maisemallisia ja muita ympäristöllisiä arvoja vaarantamatta. Uudet rakennuspaikat on ollut pääosin mahdollista sijoittaa riittävän etäälle ympäristöhäiriöitä aiheuttavista toiminnoista. AP-5-alueille rakennettaessa on kiinnitettävä erityistä huomiota meluntorjuntaan siten, että valtioneuvoston päätöksen mukaiset melutason ohjearvot eivät ylity sisätiloissa tai oleskeluun tarkoitetuilla ulkoalueilla. Sisämeluntorjunta tulee ottaa huomioon julkisivun rakenteellisissa ratkaisuissa ja ulkomeluntorjunta rakennusten sijoittelussa tai muuten rakenteellisin keinoin. Melusuojaus tulee toteuttaa kiinteistönomistajien toimesta.

Rakennuspaikkojen sijoittamista avoimille peltoalueille on pyritty välttämään. Rakennetun vyöhykkeen ja avoimen peltoalueen väliin tulee muodostaa kerroksellinen reunavyöhyke alueelle tyypillistä luonnon- ja/tai puutarhakasvillisuutta käyttäen.

5.4.2 Elinkeinot ja palvelut

Olemassa olevat toimivat maatilojen pääkeskukset on osoitettu kaavaan AM-merkinnöin. Lisäksi kaavaan on osoitettu kaksi olemassa olevaa kotieläintalouden suuryksikköä (ME). Kaavan asuinrakennuspaikoille on mahdollista rakentaa myös työskentely- ja yritystoimintaa palvelevia tiloja.

5.4.3 Loma-asutus

Vesistön rannoille sijoittuvat lomarakennuspaikat on osoitettu kaavaan RA-alueina.

5.4.4 Virkistys

Kaava-alueelle jää useita virkistyskäyttöön soveltuvia metsäalueita. Kaavaan on merkitty pääulkoilureitit ohjeellisina ja sijainniltaan likimääräisinä. Kumpusen entisen koulun urheilukenttä sisältyy palveluiden ja hallinnon alueeseen (P). Hamulan urheilukenttä on osoitettu lähivirkistysalueena (VL).

5.5 Rakentamisen ohjaaminen

Yleiskaavaa voidaan käyttää rakennusluvan myöntämisen perusteena AP-, AP-5-, AO-, AM-, P-, ja ME-alueilla maankäyttö- ja rakennuslain 44 §:n mukaisesti sekä RA-alueilla maankäyttö- ja rakennuslain 72 §:n mukaisesti. Muu kaava-alue on MRL 16 §:n mukaista suunnittelutarvealuetta. Keskeisimmät kehittyvät kyläalueet on osoitettu kaavassa kyläaluemerkinnällä at. Tämä alue muodostuu ympäröivää maaseutua tiiviimmistä kyläalueista lähiympäristöineen, joilla on merkittävää rakentamisen ohjaustarvetta.

At-kyläalueilla voidaan sallia kaavassa osoitettujen rakennuspaikkojen lisäksi rakentaminen tapauskohtaisesti harkiten ja ympäristöolot huomioon ottaen, ellei aluekohtaisissa kaavamääräyksissä ole muuta mainittu. Tapauskohtaisen ja alueellisen suunnittelutarveratkaisuharkinnan mitoituksellisena ohjeena on tällöin enintään 3–4 rakennuspaikkaa 10 hehtaaria kohti emätiloittain (poikkileikkausajankohta 1.7.1959) tarkasteltuna.

Kaavan at-alueiden ulkopuolella voidaan sallia kaavassa osoitettujen rakennuspaikkojen lisäksi haja-asutusluonteinen rakentaminen tapauskohtaisesti harkiten ja ympäristöolot huomioon ottaen, ellei aluekohtaisissa kaavamääräyksissä ole muuta mainittu. Tapauskohtaisen suunnittelutarveratkaisuharkinnan mitoituksellisena ohjeena on tällöin enintään 2–3 rakennuspaikkaa 10 hehtaaria kohti emätiloittain (poikkileikkausajankohta 1.7.1959) tarkasteltuna.

5.6 Liikenne

Kaavassa on osoitettu olemassa olevat yleiset tiet olemassa olevaan tilanteeseen perustuen. Kumpusentien ja Hamulantien varteen on osoitettu varaukset nykyistä reitistöä täydentäville kävely- ja pyöräily-yhteyksille, jotka on mahdollista toteuttaa pääasiassa tiealueesta välikaistalla erotettuina jalankulku- ja pyöräteinä. Kaavassa osoitettua tieverkkoa saattaa olla tarpeen täydentää pidemmällä aikavälillä. Seuraavien vuosikymmenten aikana on mahdollisesti varauduttava uuden yhdystien toteuttamiseen Tarinan golfkentän suunnasta Kumpuselle.

Uudet rakennuspaikat tukeutuvat nykyisiin maantieliittymiin ja sijoittuvat pääasiassa olemassa olevien yksityisteiden varrelle tai tuntumaan. Tieyhteydet uusille rakennuspaikoille tulee ensisijaisesti järjestää olemassa olevia liittymiä hyödyntäen, mikä edesauttaa liikenneturvallisuustilanteen säilymistä. Mahdolliset uudet liittymät tulee suunnitella ja sijoittaa yleisten suunnitteluohjeiden mukaisesti siten, että muun muassa liittymäkulma, päätien nopeusrajoitus, liikennemäärät, näkemäalueet ja muut liikenteen turvallisuuteen sekä toimivuuteen vaikuttavat asiat otetaan huomioon. Kulkuoikeus kullekin rakennuspaikalle ratkaistaan kiinteistönmuodostamislain ja yksityistielain mukaisesti.

5.7 Kulttuuriympäristön huomioiminen

Arkeologisesti merkittävät kohteet on osoitettu kaavassa osa-aluemerkinnällä sm-1 vuonna 2019 laadittuun arkeologiseen inventointiin perustuen. Kulttuuriympäristöselvityksessä inventoidut luokan II rakennuskohteet on osoitettu kaavassa kulttuuriarvoja sisältävinä kohteina (r), joilla on paikallista merkitystä. Luokan II kohteet edustavat rakentamisaikansa rakennustyypin hyviä esimerkkejä.

5.8 Luontoarvojen huomioiminen

5.8.1 Luonnonsuojelualueet

Kuivasteenmäen luonnonsuojelualue on merkitty kaavaan luonnonsuojelualueeksi (SL). Valtakunnalliseen harjujensuojeluohjelmaan kuuluva Tarinaharjun–Patakukkulan alue on osoitettu arvokkaana harjualueena (ge). Maa-ainesten ottaminen alueella ei ole luonnon- ja maisemansuojelullisista syistä mahdollista.

5.8.2 Pohjavesialueet

Vedenhankintaa varten tärkeät pohjavesialueet (Harjamäki—Kasurila ja Harjamäki—Käärmelahti) on osoitettu kaavassa osa-aluemerkinnällä pv-1 ja Harjamäki—Kasurila-pohjavesialueella sijaitsevan Koivuniemen vedenottamon kaukosuojavyöhyke osa-aluemerkinnällä pv/s.

5.8.3 Muut luontokohteet

Kaavaa varten laaditun luontoselvityksen perusteella on osoitettu luontokohteita, jotka perustuvat joko lainsäädäntöön tai ovat luontoarvoiltaan muutoin edustavia. Kohteet on kuvattu tarkemmin alueen luontoselvityksessä.

Luo-1- ja luo-3-alueilla sijaitsee luonnonsuojelulain 49 §:n nojalla suojellun eläinlajin (liito-orava, viitasammakko) lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Alueella ei saa suorittaa toimenpiteitä, jotka heikentävät tai hävittävät lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkoja.

Luo-2-alueilla sijaitsee metsälain 10 §:n ja vesilain 2:11 §:n mukaisia kohteita. Alueella saattaa sijaita myös muita paikallisesti huomionarvoisia luontokohteita.

5.9 Maa- ja metsätalous

Merkittävä osa kaava-alueesta on maa- ja metsätalousaluetta. Kaavalla mahdollistetaan maa- ja metsätalouselinkeinojen harjoittaminen eikä kaava merkittävästi muuta M-alueilla metsänkäsittelyä nykytilanteeseen nähden. Vaikutuksia metsätalouteen kuvataan tarkemmin vaikutusten arvioinnissa. Maisemallisesti arvokkaat peltoalueet on merkitty kaavaan MA-alueina.

5.10 Alueen kunnallistekniikan järjestäminen

Kaava velvoittaa uusia rakennuspaikkoja liittymään vesi- ja viemäriverkkoon. Hulevedet tulee imeyttää kiinteistöllä, eikä niitä saa johtaa suoraan vesistöön.

5.11 Ympäristöhäiriöiden huomioiminen

Kaavassa on osoitettu alueet, joissa melumallinnuksen mukainen laskennallinen melutaso ennustetuilla liikennemäärillä ylittää valtioneuvoston päätöksessä annetun melutason päiväohjearvon (55 dB). Alueelle ei suositella sijoitettavaksi kaavan AP-5-aluevarausten lisäksi uutta asutusta tai muuta melulle herkkää toimintaa.

Tiedossa olevat pilaantuneet maa-alueet tai mahdollisesti pilaantuneet alueet on merkitty kaavakarttaan. Käyttötarkoituksen muuttuessa maaperän tila on selvitettävä rakentamistoimenpiteen yhteydessä.

5.12 Valtakunnallisten alueidenkäytön tavoitteiden huomioiminen

Kaavaratkaisussa on huomioitu valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Kaavan vaikutusten arvioinnin perusteella voidaan todeta, että yleiskaava edistää Hamulan ja Kumpusen alueen kehitystä olemassa olevaan rakenteeseen tukeutuen. Samalla se edistää kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen käyttöä mm. luomalla edellytykset uusien kevyenliikenteenväylien toteuttamiselle. Uudisrakentamisen alueet tukeutuvat liikenteellisesti olemassa olevaan tieverkkoon ja yhdyskuntateknisesti rakennettuun vesihuoltoverkostoon.

5.13 Maakuntakaavan mukaisuus

Kaavaratkaisu toteuttaa maakuntakaavan tavoitteita ohjaamalla Hamulan–Kumpusen at-alueiden rakentamista kyläyleiskaavalla.

5.14 Maanomistajien tasapuolinen kohtelu

Kaavatyön tavoitteena on, että uudet rakennuspaikat suunnitellaan maanomistajien tasapuolinen kohtelu ja kiinteistöjen yhdyskuntarakenteellinen sijainti huomioiden. Maanomistajien tasapuolinen kohtelu on pyritty varmistamaan riittävillä kuulemisilla ja hyvällä suunnittelulla. Kaavaa var-

ten laaditut mitoitusvyöhykkeet ja -periaatteet kohtelevat sijainniltaan ja ominaisuuksiltaan samankaltaisia kiinteistöjä ja maanomistajia samanarvoisesti. Kultakin vyöhykkeeltä muodostuu maanomistajille rakennusoikeutta yhteneväisten periaatteiden mukaisesti.

Kaavan vaikutusten arvioinnin tueksi on laadittu emätilatarkastelu, joka pohjautuu vuoden 1959 kiinteistöjaon ja hyödynnetyn rakennusoikeuden tarkasteluun. Kun kaava-aluetta tarkastellaan emätiloittain ja yhtä mitoitusnormia käyttäen (1 rp / 3 ha), kaavaratkaisua voidaan yrittää verrata emätilakohtaiseen mitoitukseen. Kun otetaan huomioon saman maanomistajan tilojen välillä tehdyt rakennusoikeuden siirrot, suunnittelualueella on kolme sellaista emätilaa, joiden kaavassa osoitettu rakennusoikeus on emätilamitoitusta suurempi. Muiden emätilojen (106 kpl) osalta kaavassa on osoitettu rakennusoikeutta emätilakohtaisen mitoituksen verran tai sitä vähemmän.

Käytettyjen mitoitusperiaatteiden perusteella pääosa uusia rakennuspaikkoja toivoneista maanomistajista on saanut rakennusoikeutta ainakin yhden uuden rakennuspaikan verran. Osa rakennuspaikkatoiveista on kohdistunut pinta-alaltaan pieniin tiloihin, joille ei muodostu rakennusoikeutta mitoitusvyöhykkeitä käyttäen, eikä myöskään emätilaperiaatetta käyttäen. Joidenkin mitoitusvyöhykkeillä III-IV sijaitsevien kiinteistöjen rakennusoikeus on kaavaratkaisussa luonnollisesti jäänyt pienemmäksi verrattuna tilanteeseen, jossa koko kaava-alueella olisi käytetty vain yhtä mitoitusnormia.

6. VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

6.1 Vaikutukset rakentamisen määrään

Kaava mahdollistaa 133 uuden rakennuspaikan toteuttamisen, mikä tarkoittaa noin 45 prosentin lisäystä nykytilanteeseen nähden. Jos Hamulan–Kumpusen alueelle ei laadittaisi kyläyleiskaavaa, rakentamisedellytykset olisi ratkaistava suunnittelutarveratkaisuilla ja yhdyskuntarakenteen kannalta edullisille paikoille ei voitaisi juurikaan sijoittaa uudisrakentamista. Suunnittelutarveratkaisuilla rakentaminen sijoittuisi kylän ydinalueiden ulkopuolelle yhdyskuntarakenteen kannalta huonoille paikoille.

6.2 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja palvelujen saatavuuteen

Rakentaminen tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Kaavaratkaisu kohdentaa haja-asutusalueille sekä kyliin suuntautuvaa rakentamista kestävän kehityksen, yhdyskuntarakenteen ja -tekniikan sekä liikenteen kannalta edullisille alueille. Samalla kaava edesauttaa suunnittelualueen säilymistä elinvoimaisena.

6.1 Vaikutukset maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

Uudisrakentamista ei ole osoitettu maisemallisesti tärkeille peltoalueille tai muinaisjäännösten tuntumaan. Uudet rakennuspaikat on sijoitettu maisemarakenteessa rakentamiseen hyvin sopeutuville paikoille, kuten mäkien rinteille, metsäisille alueille tai peltojen reunaan. Esitetty kaavaratkaisu edesauttaa olemassa olevien maisemallisten ja kulttuurihistoriallisten arvojen säilymistä.

6.2 Vaikutukset liikenteen toimivuuteen ja turvallisuuteen

Kaavan mahdollistaman uuden rakentamisen matkatuotos on arvioitu Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa -julkaisun[56] avulla perustuen mitoitusperusteeseen 3 asukasta/rakennuspaikka. Kaavan mahdollistaman rakentamisen kokonaismatkatuotos on tällöin 470 automatkaa vuorokaudessa, josta Hamulan alueen arvioitu osuus on 150 automatkaa vuorokaudessa, ja Kumpusen alueen osuus 320 autoa/vrk. Huipputuntien aikana liikennemäärien kasvu vastaa 30–50 ajoneuvoa. Pääosa kaava-alueen liikenteestä arvioidaan suuntautuvan Maaningantielle ja sieltä edelleen Siilinjärven suuntaan.

Kaavan mahdollistamalla autoliikenteen matkatuotoksella ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia liikenteen sujuvuuteen tarkastelualueella. Paikallisesti liikennemäärien kasvu voi kuitenkin olla nykytilanteeseen verrattuna huomattavaa eritysesti Hamulan alueella.

Liikennemäärien kasvu voi heikentää jonkin verran tarkastelualueen liikenneturvallisuutta. Uudisrakentamisen myötä lisääntyy tarve maanteiden ylityksiin, mikä lisää hieman onnettomuusriskiä vaikkakin liikennemäärät alemman verkon teillä ovat suhteellisen alhaisia. Kaava-alueen ulkopuolella Maaningantien liittymissä tulisi varmistaa riittävät näkemäalueet.

Uudet mahdolliset jalankulku- ja pyöräilyväylät Kumpusentien ja Hamulantien varressa parantavat toteutuessaan liikenneturvallisuutta sekä kävelyn ja pyöräilyn olosuhteita, mikä voi kasvattaa myös kävelyn ja pyöräilyn kulkutapaosuutta. Kaavaratkaisu tukee joukkoliikenneyhteyksien säilymistä ja kehittämistä alueella.

6.3 Virkistykseen kohdistuvat vaikutukset

Useat kaava-alueen metsäalueet ovat jokamiehen oikeudella rakennuspaikkojen saavutettavissa. Lisäksi suunnittelualueiden välissä sijaitseva harjumaasto ulkoilureitteineen tarjoaa erinomaisen ympäristön virkistykselle.

6.4 Kuntataloudelliset vaikutukset

Alueelle tuleva rakentaminen ei juurikaan rasita kunnan taloutta, sillä kunnalle ei muodostu velvoitetta esim. tieyhteyksien rakentamiseen tai kunnossapitoon. Kun rakentaminen sijoittuu varsinaisen taajaman ulkopuolelle, koululaisten ja vanhusten kuljetuksista muodostuu kustannuksia. Uudet mahdolliset jalankulku- ja pyöräilyväylät aiheuttavat kustannuksia kunnalle.

---

[56] Ympäristöministeriö 2008

6.5 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Kaava antaa edellytyksiä alueen säilymiselle elinvoimaisena myös tulevaisuudessa ja näin parantaa alueella asuvien elinoloja ja -ympäristöä.

6.6 Vaikutukset luonnonympäristöön ja luonnonsuojeluun

Kaavassa osoitettava uusi rakentaminen sijoittuu pääasiassa nykyisen kyläasutuksen yhteyteen sitä täydentäen. Yhdyskuntarakenteen tiivistäminen on luontoarvojen kannalta lähtökohtaisesti positiivinen asia, sillä silloin uusi aiheutuva häiriö kohdistuu jo valmiiksi asuttuun ympäristöön, suhteellisen suppealle alueelle.

Kaavassa on osoitettu laaditun luontoselvityksen yhteydessä todetut luontoarvojen kannalta arvokkaat alueet SL-, luo-1-, luo-2- ja luo-3-merkinnöin. Näille alueille ei ole osoitettu uutta maankäyttöä.

6.7 Vaikutukset luonnonvaroihin

Kaavassa osoitettavat toiminnot eivät aiheuta pohjaveden laatuun tai määrää kohdistuvia haitallisia vaikutuksia. Lisäksi pohjavesialuetta koskeva kaavamääräys turvaa pohjaveden ja vedenottamon kaukosuojavyöhykkeen suojelun.

6.8 Maa- ja metsätalouteen kohdistuvat vaikutukset

Uusien rakennuspaikkojen toteutuessa metsäpinta-ala pienenee jonkin verran, mutta muuten yleiskaava ei varsinaisesti aiheuta metsänkäsittelyllisiä rajoituksia. Kaavassa osoitettujen luonnon arvokohteiden (luo-1, luo-2, luo-3) suojelu perustuu lainsäädäntöön, joten ne tulee huomioida metsänkäsittelyssä ilman yleiskaavaakin.

Kaavassa ei ole esitetty maisematyölupavelvoitetta puiden kaatamiseksi maa- ja metsätalousalueilla.

Muut kaavamerkinnät eivät rajoita alueen metsien käsittelyä.

Maatalouden osalta on erikseen osoitettu toimivat maatilat, joille on mahdollistettu tavanomaisia rakennuspaikkoja väljemmät rakennusoikeudet. Talouskeskuksen yhteyteen saa rakentaa kaksi kaksiasuntoista asuinrakennusta. Kaava ohjaa säilyttämään peltoalueita edelleen viljelykäytössä. Lisäksi on osoitettu erikseen kaksi toimivaa kotieläintalouden suuryksikkö (ME), joiden lähettyville ei ole osoitettu häiriintyviä toimintoja.

6.9 Vaikutukset ilmaan ja ilmastoon

Ilmastonäkökulmasta kyläyleiskaavan ohjausvaikutus liittyy erityisesti yhdyskuntarakenteeseen (uudisrakentamisen sijoittuminen ja olemassa olevan infrastruktuurin hyödyntäminen), liikennejärjestelmään (kestävän liikkumisen edellytykset, maankäytön suhde henkilöautoriippuvuuteen) sekä viherrakenteeseen (mm. hiilinielut ja virkistysalueiden saavutettavuus).

Kyläyleiskaava mahdollistaa merkittävän määrän uudisrakentamista nykyisessä rakennetussa ympäristössä. Merkittävimmät ilmastovaikutukset syntyvät rakennusten rakentamisesta ja kunnossapidosta sekä energiankulutuksesta. Uusi rakentaminen pienentää jonkin verran hiilinieluja ja lisää liikennepäästöjä. Uuden rakentamisen sijoittuminen ja uusien kevyen liikenteen yhteyksien mahdollinen toteuttaminen parantavat kestävän liikkumisen kulkumuoto-osuutta. Virkistysalueiden saavutettavuus on hyvä, mikä osaltaan vähentää liikkumisen päästövaikutuksia.

6.10 Oikeudellisia vaikutuksia

6.10.1 Ohjausvaikutus muuhun suunnitteluun

Yleiskaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi (MRL 42 § 1 mom.). Kyläyleiskaava täyttää maankäyttö- ja rakennuslain (44 § 1 mom.) vaatimukset eikä alueen maankäytön ohjaustarve edellytä asemakaavan laatimista.

6.10.2 Viranomaisvaikutus

Viranomaisten on suunnitellessaan alueiden käyttöä koskevia toimenpiteitä ja päättäessään niiden toteuttamisesta katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta yleiskaavan toteutumista (MRL 42 § 2 mom.). Velvoite koskee kaikkia kunnan ja valtion viranomaisia, joilla on alueiden käyttöön liittyviä suunnittelu- tai toteuttamistehtäviä.

6.10.3 Yleiskaavamääräykset

Yleiskaavassa voidaan antaa määräyksiä, joita tarvitaan yleiskaava-aluetta suunniteltaessa tai muutoin käytettäessä. Ne voivat koskea maankäytön tai rakentamisen erityistä ohjausta ja haitallisten ympäristövaikutusten estämistä tai rajoittamista (MRL 41 § 1 mom.).

Kyläyleiskaavaa voidaan käyttää AP-, AP-5-, AO-, AM-, RA-, P- ja ME-alueilla rakennusluvan myöntämisen perusteena (MRL 44 § ja 72 §) niillä rakennuspaikoilla, jotka on osoitettu kaavassa. Muu kyläyleiskaava-alue on suunnittelutarvealuetta (MRL 16 §).

Kaavassa osoitettujen rakennuspaikkojen lisäksi alueella on mahdollista haja-asutusluonteinen rakentaminen tapauskohtaisesti harkiten ja ympäristöolot huomioon ottaen. Tapauskohtaisen ja alueellisen suunnittelutarveratkaisuharkinnan mitoituksellisena ohjeena on tällöin at-alueella 3–4 ja sen ulkopuolella enintään 2–3 rakennuspaikkaa 10 hehtaaria kohti emätiloittain (poikkileikkausajankohta 1.7.1959) tarkasteltuna.

Kyläyleiskaava-alueen ulkopuolelle rakennettaessa noudatetaan rakennusjärjestyksen määräyksiä, ellei muissa voimassa olevissa kaavoissa ole muuta määrätty.

6.10.4 Suojelumääräykset

Jos jotakin aluetta tai rakennusta on maiseman, luonnonarvojen, rakennetun ympäristön, kulttuurihistoriallisten arvojen tai muiden erityisten ympäristöarvojen vuoksi suojeltava, yleiskaavassa voidaan antaa sitä koskevia tarpeellisia määräyksiä. (MRL 41 § 2 mom.).

7. KAAVAN TOTEUTUS

Kyläyleiskaavan toteuttaminen voidaan aloittaa sen saatua lainvoiman.

Kaavan toteuttaminen riippuu pääasiassa yksityisten maanomistajien halukkuudesta ryhtyä rakentamaan tai myymään uusia rakennuspaikkoja sekä rakennuspaikkojen kysynnästä ja hintatasosta. Kaavan laatimisesta perittävän maksun avulla maanomistajia on pyritty sitouttamaan kaavan toteuttamiseen. Kyläyleiskaava mahdollistaa uusien kevyenliikenteenväylien toteuttamisen myöhemmässä vaiheessa, mutta niiden toteuttaminen vaatii erillisen päätöksen ja rahoituksen.

LÄHTEITÄ

Arkkitehtuuritoimisto J-P Husso 2020. Hamulan–Kumpusen kyläalueen kulttuuriympäristön ja rakennuskulttuurin tarkastelu ja kohteiden kuvaus.

Destia Oy 2013. Kumpusentien (mt 16275) kevyen liikenteen väylän tarveselvitys.

Groundia Oy 2010. Vuorimäen kallioalue, Siilinjärvi, Ympäristövaikutusten arviointiselostus.

GTK 2019. Geologian tutkimuskeskuksen maaperäkartta-aineisto mittakaavassa 1:20 000.

Kansallisarkisto 2019. Suunnittelualuetta koskevat historialliset kartat ja väestöluettelot.

Kasurinen R. & Kasurinen J. 1975. Siilinjärvi, Puoli vuosisataa kunnan ja seurakunnan kehitystä sanoin ja kuvin.

Kumpusen kyläyhdistys 2019. Kumpusen kylän historia. https://sites.google.com/site/kumpusenkyla/home/kumpusen-kylaen-historia Viitattu 20.11.2019.

Kumpusen vesihuolto-osuuskunta 2019a. Lausunto nykyisen verkoston talousveden toimittamisen ja jäteveden käsittelyn kapasiteetista ja uusien liittymien määrästä. Sähköposti 24.9.2019 / Weisell.

Kumpusen vesihuolto-osuuskunta 2019b. Verkostokartta.

Maanmittauslaitos 2019a. Kiinteistörekisteri. Viitattu 23.8.2019.

Maanmittauslaitos 2019b. Maastotietokanta. Viitattu 21.10.2019.

Maanmittauslaitos 2019c. Suunnittelualuetta koskevat historialliset kartat.

Mikroliitti Oy 2019. Hamulan, Lehdonkylän, ja Kumpusen yleiskaavan alueiden arkeologinen inventointi.

Museovirasto 2020. Muinaisjäännösrekisteri. Viitattu 19.5.2020.

Pohjois-Hamulan vesiosuuskunta 2019a. Lausunto nykyisen verkoston talousveden toimittamisen ja jäteveden käsittelyn kapasiteetista ja uusien liittymien määrästä. Sähköposti 22.10.2019 / Rissanen.

Pohjois-Hamulan vesiosuuskunta 2019b. Verkostokartta.

Pohjois-Savon ELY-keskus 2018. Yhteenveto Pohjois-Savon pohjavesialueiden luokitukseen ja rajausten päivittämiseen liittyvistä lausunnoista ja kannanotoista sekä niiden vastineista.

Pohjois-Savon liitto 2019. Voimassa ja vireillä olevat maakuntakaavat. Viitattu 21.10.2019.

Pöyry Finland Oy 2019. Hamulan ja Kumpusen kyläyleiskaavan luontoselvitys. Luonnos 19.9.2019.

Pöljän vesiosuuskunta 2019. Verkostokartta.

Siilinjärven kunta 2010a. Siilinjärven maankäyttöpoliittinen ohjelma.

Siilinjärven kunta 2019b. Siilinjärven rakennusrekisteri. Viitattu 20.8.2019.

Siilinjärven kunta 2019c. Siilinjärven kunnan vesi- ja viemäriverkostoaineisto.

Siilinjärven kunta 2019d. Siilinjärven voimassa ja vireillä olevat yleis- ja asemakaavat. Viitattu 21.10.2019.

Siilinjärven kunta 2019e. Siilinjärven väestötiedot.

Paikkala S. (toim.) 2007. Suomalainen paikannimikirja. Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksen julkaisuja 146.

Rintala J. 2006. Soranoton ja suojelun tila harjujensuojelualueilla – aluekohtainen tarkastelu. Suomen ympäristökeskuksen raportteja.

SYKE 2019. Suomen ympäristökeskuksen avoimet paikkatietoaineistot. Viitattu 21.10.2019.

SYKE 2020. Maaperän tilan tietojärjestelmä MATTI.

Tilastokeskus 2019. Tilastokeskuksen PxWeb-tietokannat http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/ Viitattu 21.10.2019.

Väylävirasto 2019. Liikennemääräkartat.

WSP 2017. Kuopion ja Siilinjärven meluselvitys vuosille 2017 ja 2035.