

Kuopion kaupunki / strateginen maankäyttö

Vanuvuoren osayleiskaava

Ehdotusvaihe. Sisältää kaavaehdotuksen.

KH 24.4.2023 / Asia: 928/2017 ja 1543/2022



SISÄLLYS

0	JOHDANTO	4
1	LÄHTÖKOHDAT	5
1.1	Suunnittelutyön määrittäminen	5
1.2	Suunnittelun sijainti (liite 1)	5
1.3	Suunnittelutilanne	5
1.3.1	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	5
1.3.2	Kuopion seudun maakuntakaava (liite 2)	6
1.3.3	Kaupunkirakennesuunnitelma (liite 2)	8
1.3.4	Yleiskaava (liite 2)	8
1.3.5	Asemakaava	9
1.3.6	Muut selvitykset ja suunnitelmat	9
1.3.7	Toimenpide- ja rakennuskiellot, rasitteet.....	10
1.3.8	Kuopion strategia.....	10
2	Selvitykset.....	13
2.1	Maanomistus (liite 3)	13
2.2	Kaupunkirakenne ja historia	13
2.2.1	Rakennettu kulttuuriympäristö (liite 4).....	14
2.2.2	Arkeologinen kulttuuriperintö	24
2.2.3	Asuminen ja väestö.....	26
2.2.4	Työpaikat ja elinkeinotoiminta	26
2.2.5	Julkiset palvelut ja virkistysalueet	26
2.2.6	Liikenne (liite 6).....	26
2.2.7	Yhdyskuntatekniikka.....	27
2.2.8	Topografia ja maaperä (liite 7 ja 8)	27
2.2.9	Maisemarakenne ja maisemakuva (liite 9 ja 10)	28
2.2.10	Vesiolosuhteet (liite 11)	29
2.2.11	Ilmasto-olosuhteet.....	31
2.2.12	Ympäristön häiriötekijät.....	31
2.2.13	Luonnonympäristö.....	31
3	TAVOITTEET	41
3.1	Seudulliset tavoitteet	41

3.2	Paikalliset tavoitteet	42
3.3	Osallisuus ja vuorovaikutus.....	43
	3.3.1 Työryhmän palaute	43
	3.3.2 Viranomaisten palaute	44
	3.3.3 Muiden osallisten palaute	44
4	RAKENTAMISEN VAIHTOEHTOTARKASTELUA.....	45
4.1	Rakennevaihtoehdot ja liikenne (liite 16)	45
5	OSAYLEISKAAVA	50
5.1	Rakenneratkaus	50
5.2	Mitoitus.....	51
5.3	Asuminen	52
5.4	Loma-asuminen.....	53
5.5	Palvelut	53
	5.5.1 Julkiset palvelut	53
	5.5.2 Yksityiset palvelut.....	54
	5.5.3 Työpaikat	54
5.6	Liikenne (liite 16).....	54
5.7	Virkistys- ja liikunta-alueet sekä reitistöt	57
5.8	Yhdyskuntatekniikka.....	58
5.9	Energiantuotanto ja energiatehokkuus	60
5.10	Kierrätys ja jätehuolto	61
5.11	Hulevedet (liite 23).....	61
5.12	Ympäristön häiriötekijät (liite 18 a–f).....	63
5.13	Arvokkaat luonnonympäristöt	64
5.14	Rakennuskulttuurikohteet, arkeologinen kulttuuriperintö ja maisema	64
6	OSAYLEISKAAVAN VAIKUTUKSET	66
6.1	Arviointiperusteet ja menetelmät	66
6.2	Vertailu tavoitteisiin	67
6.3	Vaikutusten arviointi	70
	6.3.1 Hyvinvointipotentiaali (HYMY)	77
7	JATKOSUUNNITTELU JA TOTEUTUS.....	79
7.1	Kaavoituksen tavoiteaikataulu ja rakentamisen ajoitus (liite 24)	79

7.2	Kaavatalousselvitys	79
7.3	Toteuttamisen kustannukset	81
8	SUUNNITTELUVAIHEET	83
8.1	Suunnittelun vireilletulo	83
8.2	Osallistuminen ja vuorovaikutus	83
8.3	Suunnittelun eteneminen	83
	Lähteet	85

Liitteet

Liite 1: Sijaintikartta

Liite 2: Otteet maakuntakaavasta, yleiskaavasta ja kaupunkirakenteesta 2030-luvulle

Liite 3: Maanomistus

Liite 4: Rakennuskanta

Liite 5: Alueen nimistö

Liite 6: Liikenneverkko ja reitistö, nykyinen

Liite 7: Topografia

Liite 8: Maaperä ja rakennettavuus

Liite 9: Maisemarakenne

Liite 10: Maisemakuva

Liite 11: Vesiolosuhteet

Liite 12: Melukartta

Liite 13: Luontotyyppit 13 a ja 13 b

Liite 14: Lepakkopotentialialueet

Liite 15: Puuston ikä ja kasvupaikkaluokitus

Liite 16: Liikenne VE1 ja VE2 rakennevaihtoehdot

Liite 17: Osayleiskaavakartta 17 a ja merkinnät 17 b

Liite 18: Melukartta ennustetilanne 18 a–f

Liite 19: Liikenneverkko ja reitistö, tuleva

Liite 20: Kansanopiston katu ympäristön tarkastelu

Liite 21: Luontoarvokuviot ja muuttuva maankäyttö 21 a–b ja taulukko 21 c–f

Liite 22: Tulvariskialueet

Liite 23: Hulevesien hallinnan suunnitelma

Liite 24: Rakentamisen eteneminen

Liite 25: Emätilamitoitustaulukko 25 a–c

Liite 26: Koiraveden sillan vaikutukset -raportti

o JOHDANTO

Tämä raportti sisältää osayleiskaavaselostuksen perustietoineen, tavoitteineen, vaikutustarkasteluineen sekä suunnitelmaehdotuksen Vanuvuoren alueelle. Vanuvuoren osayleiskaavatyö sisältyy Kuopion kaupunginhallituksen hyväksymään kaavoitusohjelmaan vuodelle 2016. Kaavoituskatsauksessa 2016 on ilmoitettu kaavatyön aloittamisesta syksyllä 2016.

Osayleiskaavan tavoitteena on mahdollistaa omakotiasumista tarjoava ja joukkoliikennettä tukeva asuinalue kohtuullisen etäisyyden päässä keskustasta. Osayleiskaavassa määritetään rakennettavien alueiden ja virkistysalueiden muodostumisen periaatteet ja rajautuminen, alueiden kaupunkirakenteeseen liittyminen ja käyttötarkoitus sekä liikenteen perusratkaisut. Osayleiskaava on oikeusvaikutteinen ja se ohjaa alueen asemakaavoitusta ja yksityiskohtaista suunnittelua. Loma-asuntoalueilla rakentaminen tapahtuu yleiskaavan mukaan.

Osayleiskaava korvaa suunnittelualueen osalta kaupunginvaltuuston 11.12.2000 hyväksymän Kuopion keskeisen kaupunkialueen yleiskaavan ja Ympäristöministeriön 29.11.1994 vahvistaman Kuopion Etelä-Kallavesi/Saaristo-Puutossalmen yleiskaavan.

Osayleiskaava on laadittu Kuopion kaupungin Strategisessa maankäytössä yhteistyössä muiden kaupunkiympäristön palvelualueen toimijoiden ja hyvinvoinnin edistämisen palvelualueen kanssa.

Kuopiossa 24.4.2023

1 LÄHTÖKOHDAT

1.1 Suunnittelutyön määrittäminen

Vanuvuoren osayleiskaava on laadittu Vanuvuoren kaupunginosan alueelle. Kaavalla mahdollistetaan omakotiasumista tarjoava ja joukkoliikennettä tukeva asuinalue kohtuullisen etäisyyden päässä keskustasta. Kaavassa on tarkennettu voimassa olevaa oikeusvaikutteista Keskeisen kaupunkialueen yleiskaavaa ja Kuopion Etelä-Kallavesi/Saaristo–Puutossalmen yleiskaavaa, jotka tämän kaavan vahvistuessa kumoutuvat osayleiskaava-alueen osalta. Kaavassa on määritetty asunto- ja palvelurakentamisen ja liikenteen perusratkaisut ja selvitetty alueen liittyminen kaupunkirakenteeseen, rakennettavien alueiden rajautuminen, kortteleiden tuleva käyttö sekä alueen sovittaminen maisemakuvaan ja ympäröivään luontoon. Osayleiskaavoitus ohjaa alueen asemakaavoitusta ja yksityiskohtaista suunnittelua sekä luo edellytykset asuntotuotanto- ja kehittämissuunnitelmien toteuttamiseen Hiltulanlahden alueen toteutumisen jälkeen.

1.2 Suunnittelun sijainti (liite 1)

Suunnittelualue sijaitsee noin 13 km ydinkeskustasta etelään Pirtin kaupunginosan eteläpuolella ja Hiltulanlahden kaupunginosan itäpuolella. Alue käsittää Vanuvuoren kaupunginosan. Lännessä, pohjoisessa ja idässä alue rajautuu Kallaveteen lukuun ottamatta Pohjois-Savon opiston aluetta Koiraveden rannalla, jossa raja-alue ulottuu Vitostielle asti ja etelässä kiinteistörajaan Levälähdentien eteläpuolella, Puutossalmentiehen ja Hiltulanlahden osayleiskaavan raja-alueeseen. Suunnittelun pinta-ala on noin 1375 hehtaaria, josta maa-alueita on noin 1150 hehtaaria. Suunnittelun Surajausta tarkennetaan tarvittaessa suunnittelun edetessä.

1.3 Suunnittelutilanne

Osayleiskaavatyön perustana ovat olleet valtakunnalliset ja maakunnalliset tavoitteet, kaupungin strategiset tavoitteet, Kaupunkirakenne 2030-luvulle -suunnitelma, Keskeisen kaupunkialueen yleiskaava sekä Kuopion Etelä-Kallavesi/Saaristo-Puutossalmen yleiskaava.

1.3.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Huhtikuussa 2018 lainvoimaisiksi tulleet uudistetut valtioneuvoston valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Niiden kautta valtioneuvosto linjaa koko maan kannalta merkittäviä alueidenkäytön kysymyksiä. Tavoitteilla varmistetaan, että valtakunnallisesti merkittävät asiat huomioidaan kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa.

Tavoitteilla pyritään vastaamaan alueidenkäytön tulevaisuuden haasteisiin ja edistämään kansainvälisten sopimusten täytäntöönpanoa Suomessa. Uudistetut tavoitteet jakautuvat viiteen kokonaisuuteen, jotka ovat:

- toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- tehokas liikennejärjestelmä
- terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
- uusiutumiskykyinen energiahuolto

Suunnittelualueella oleva Vanuvuoren luonnonsuojelualue ja välittömästi suunnittelualueen ulkopuolella oleva Korsumäen luonnonsuojelualue kuuluvat Natura 2000 -verkostoon.

1.3.2 Kuopion seudun maakuntakaava (liite 2)

Yleiskaavoitusta ohjaa Ympäristöministeriön 3.7.2008 vahvistama Kuopion seudun maakuntakaava. Maakuntakaavassa Vanuvuoren suunnittelualue on suurimmaksi osaksi taajamatoimintojen aluetta A ja länsipuoli luonnonsuojelualuetta SL. Osayleiskaava-alueeseen kohdistuu seuraavia varauksia:

A, Taajamatoimintojen alue

Suunnittelumääräykset:

Aluetta suunnitellaan asumiseen, ympäristöönsä soveltuvien työpaikkatoimintojen sekä näihin liittyvien palveluiden ja toimintojen alueena. Uusi rakentaminen ja muu maankäyttö on sopeutettava suunnittelulla ympäristöönsä tavalla, joka eheyttää yhdyskuntarakennetta, vahvistaa taajaman omaleimaisuutta ja turvaa ympäristö-, virkistys-, luonto- ja kulttuuriarvot. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on turvattava päivittäisten palveluiden saatavuus, riittävät ulkoilu- ja lähivirkistysmahdollisuudet sekä kevyenliikenteen yhteydet seudullisille virkistysalueille. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on osoitettava maakuntakaavakartalle merkittävien ulkoilureittien jatkuvuus taajamatoimintojen alueella.

Alueen käytön suunnittelussa on säilytettävä riittävät virkistys- ja viheryhteydet viheralueiden välillä.

Alueen käytön suunnittelussa on huolehdittava siitä, ettei hanke tai suunnitelma yksinään tarkasteltuna tai yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittamalla tavalla merkittävästi heikennä seuraavien Natura 2000-verkostoon kuuluvan alueen perusteena olevia luonnonarvoja. Alueella on Natura 2000 verkostoon kuuluva alue SL 11.511 (Vanuvuori). Suunnittelussa on erityisesti otettava huomioon vaikutukset Natura-alueen pohjavesi- ja pintavalumaolosuhteisiin, maaston kulumiseen ja pienilmastoon.

Yhdyskuntarakenteen laajenemissuunta (nuolimerkintä)

Suunnittelualueen eteläosassa on yhdyskuntarakenteen laajenemissuunnan nuolet Hiltulanlahdesta Puutossalmen ja Ritisenlahden suuntaan. Merkinnällä osoitetaan sellaiset taajamien yhdyskuntarakenteen kehittämisen

kannalta tavoiteltavat päälaajenemissuunnat, joilla voidaan katsoa olevan maakunnallista tai seudullista merkitystä. Suunnittelumääräyksessä ei ole suunnittelualuetta koskevia reunaehtoja.

SL, Natura 2000 -verkostoon kuuluva alue

Merkinnällä on osoitettu Natura 2000 – ohjelmaan sisältyvät alueet. Alueet on osoitettu SL-, S-, MY- ja VL-aluevarauksin. Suunnittelualueella on Natura 2000 verkostoon kuuluva alue SL 11.511 (Vanuvuori) ja SL 11.559 (Korsumäki-Keinälänniemi).

Suunnittelumääräys:

Natura-alueiden käytön suunnittelussa ja niiden viereisten alueiden käytön suunnittelussa erityisesti viheryhteystarvevyöhykkeellä (kehittämisperiaatemerkintä) on huolehdittava siitä, ettei hanke tai suunnitelma yksinään tarkasteltuna tai yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittamalla tavalla merkittävästi heikennä Natura 2000- verkostoon kuuluvien alueiden perusteena olevia luonnonarvoja.

Viheryhteystarve (nuolimerkintä)

Kaavaan on merkitty viheryhteystarve, joka yhdistää Kuopionniemen länsirannan viher- ja luonnonsuojelualueita aina Vanuvuorelta Pohjois-Kallaveden kautta Siilinjärven Kehvo - Räimä -alueelle. Merkinnällä osoitetaan virkistysalueverkostoon ja ekologiseen verkostoon kuuluvat viher- ja virkistysyhteydet.

Suunnittelumääräys:

Alueen käytön suunnittelussa on huolehdittava siitä, että merkinnällä osoitettu yhteys säilyy tai toteutuu jatkuvuuden ja esteettömyyden turvaavalla tavalla ja huomioi virkistys- ja ulkoilumahdollisuudet, alueen maisemiarvot, arvokkaiden luontokohteiden säilymisen sekä lajiston liikkumis- ja leviämismahdollisuudet.

Viivamerkinnyt

Kaavaan on merkitty uuden seututien tai pääkadun linja, joka yhdistää Vanuvuoren alueen Pirttiniemeen.

Suunnittelualan pohjois- ja länsipuolelle rajauksen tuntumaan on osoitettu moottorikelkkailureitti. Merkinnällä osoitetaan ohjeelliset olemassa olevat ja suunnitellut maakunnalliset runkoreitit.

Suunnittelumääräys:

Reitin yksityiskohtaisempi suunnittelu tulee tehdä yhteistyössä maanomistajien kanssa.

Kaavaan on merkitty vene-, laiva-, tai uittoväylä ja syväys Koiraveden vesialueelle. Väylää koskee rakentamisrajoitus (otteet MRL 33 §):

”Maakuntakaavassa virkistys- tai suojelualueeksi taikka liikenteen tai teknisen huollon verkostojen tai alueita varten osoitetulla alueella on voimassa rakentamista koskeva rajoitus. -- Alueella, jolla rakentamisrajoitus on voimassa, ei lupaa rakennuksen rakentamiseen saa myöntää siten, että vaikeutetaan maakuntakaavan toteutumista. Lupa on kuitenkin myönnettävä, jos

maakuntakaavasta johtuvasta luvan epäämisestä aiheutuisi hakijalle huomattavaa haittaa eikä kunta tai, milloin alue on katsottava varatuksi muun julkisyhteisön tarkoituksiin, tämä lunasta aluetta tai suorita haitasta kohtuullista korvausta (ehdollinen rakentamisrajoitus).”

1.3.3 MAL-sopimus ja Kaupunkiseutusuunnitelma 2030+

Valtion kanssa tehdyn MAL-sopimuksen (maankäyttö, asuminen, liikenne) ensimmäisenä toimenpiteenä on laatia kaupunkiseudulle, kuuden kunnan alueelle kaupunkiseutusuunnitelma, jossa määritellään yhdyskuntarakenteen ja liikennejärjestelmän kehittämisen pitkän aikajänteen tavoitteet. Kuopion seudun kaupunkiseutusuunnitelma 2030+:ssa on Kuopiosta nostettu esille Vanuvuori tulevaisuuden potentiaalisena asuinrakentamisen alueena, jolle kaupunkiseudun ydinalueen joukkoliikenne ulottuu. Kaupunkiseutusuunnitelmaan jatkotoimenpiteeksi on kirjattu kaupunkirakennesuunnitelman laatiminen kaupunkiseudun ydinalueelle, Kuopion keskeiselle kaupunkialueelle ja kuntarajan yli Siilinjärven eteläosaan.

1.3.4 Kaupunkirakennesuunnitelma (liite 2)

Kaupunginvaltuuston 14.12.2015 hyväksymän Kaupunkirakenne 2030 -suunnitelman mukaan omakotirakentamista varten varataan alueita Vanuvuoren alueelta Hiltulanlahden rakentumisen jälkeen, ja myös rivitalotuotantoa tullaan ohjaamaan Vanuvuoren alueelle. Kaupunkirakennesuunnitelman päivitystyö on käynnistynyt alkuvuonna 2023.

1.3.5 Yleiskaava (liite 2)

Suunnittelualueella on voimassa 11.12.2000 hyväksytty Keskeisen kaupunkialueen yleiskaava, johon alue on merkitty pääsääntöisesti maa- ja metsätalousalueeksi M. Pohjoisosa on merkitty virkistysalueeksi V, itä- ja länsirannat maa- ja metsätalousalueeksi, jolla on loma-asutusta M-2. Alueen länsipuolelle on merkitty maa- ja metsätalousalue, jolla on ympäristöarvoja ja ulkoilukäyttöä MU ja kyläalue tai kylän osa, jolla rakentamista edistetään suunnittelua kehittämällä/ joka on rakentamisen painealuetta MA-1. Yleiskaavan pohjalta alueelle MA-1 laaditaan osayleiskaava tai sijoitussuunnitelma, jolla rakentamista pyritään edistämään. Puutossalmen tien ja Mustalahdentien ympäristössä on maa- ja metsätalousalue, peltoalue, joka on merkitty säilytettäväksi rakentamattomina siten, että muu kuin maa- ja metsätaloutta palveleva rakentaminen sijoitetaan olevien tilakeskusten yhteyteen tai ryhmiin niin, että yhtenäistä peltoaluetta ei pirstota ja rannat säilyvät vapaana rakentamiselta MT. Alueen koillisrannalla on yksi vesiliikenteen alue, koti- ja vierassatama LV-2. Alue varataan venesatama-alueeksi, jolle voi sijoittaa veneiden laiturin ja säilytyspaikkojen ohella pysäköintiä.

Suunnittelualueen eteläosassa on voimassa 29.11.1994 vahvistettu Kuopion Etelä-Kallavesi/Saaristo-Puutossalmen yleiskaava, johon alue on merkitty pääsääntöisesti maa- ja metsätalousalueeksi M. Ranta-alueet ovat merkitty maa- ja metsätalousalueen rantavyöhykkeeksi M-1, maa- ja metsätalousalueeksi, jolla on loma-asutusta M-2, ja maa- ja metsätalousalueeksi, joka on rakentamisen reservialuetta M-3. Pyöreisen lammen ranta-alue on merkitty maa- ja metsätalousalueen rantavyöhykkeeksi, jolla on ympäristöarvoja ja ulkoilukäyttöä MU-2. Joita-

kin peltoalueita on merkitty säilytettäväksi rakentamattomina siten, että muu kuin maa- ja metsätaloutta palveleva rakentaminen sijoitetaan olevien tilakeskusten yhteyteen tai ryhmiin niin, että yhtenäistä peltoaluetta ei pirstota ja rannat säilyvät vapaana rakentamiselta MT. Puutossalmentien ja Levälähdentien ympäristöön on merkitty kyläalue tai kylän osa, jolla rakentamista edistetään suunnittelua kehittämällä/ joka on rakentamisen painealuetta MA-1. Lisäksi alueella ovat Pyöreisen ja Lauttalammen vesialueet W.

1.3.6 Asemakaava

Suunnittelualueella ei ole vahvistettuja asemakaavoja. Lähimmät vahvistetut asemakaavat ovat Pirttiniemessä kaava-alueen pohjoispuolella. Hiltulanlahti III -alueen asemakaavoitus on käynnissä Puutossalmentien ympäristössä.

1.3.7 Muut selvitykset ja suunnitelmat

Kaavatyön tausta-aineistona on käytetty seuraavia selvityksiä ja suunnitelmia:

- Vanuvuoren luontoselvitys (Arto Saari 2016), Kuopion kaupunki alueelliset ympäristöpalvelut
- Vanuvuoren direktiivilaji- ja linnustoselvitys (Kalle Ruokolainen 2017–2018), Kuopion kaupunki, strateginen maankäyttö
- Vanuvuoren osayleiskaava-alueen eteläosan luontoselvitys (Maria Kröger 2017), Kuopion kaupunki, alueelliset ympäristöpalvelut
- Vanuvuoren osayleiskaava-alueen lepakkopotentiaaliselvitys (Tiina Mäkelä 2019), FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy
- Vesihuoltosuunnitelma (Hanna Reijonen 2018 ja 2020), Kuopion Vesi
- Hulevesiselvitys (Terhi Renko 2018, 2020, 2021 ja 2023), Pöyry Finland Oy
- Liikenneselvitys (2019), Ramboll Oy
- Maaperä- ja rakennettavuusselvitys (Marja Martikkala 2016), Kuopion kaupunki, kunnallistekninen suunnittelu
- Arkeologiset tutkimukset (Timo Sepänmaa ja Hannu Poutiainen 2018 ja 2019), Mikroliitti Oy
- Meluselvitykset (Sirpa Lappalainen 2020, 2021 ja 2022), WSP Finland Oy
- Liikenneselvitys (Aino Nissinen, Tuomo Vesajoki ja Vesa Verronen 2021), Ramboll Oy
- Vanuvuoren osayleiskaava – kaavatalousselvitys (Kimmo Koski 2021), Ramboll Oy
- Vanuvuoren osayleiskaava – Koiraveden sillan luontoselvitys (Jari Kärkkäinen ja Minna Eskelinen 2022), FCG Finnish Consulting Group Oy
- Vanuvuoren osayleiskaava, Koiraveden silta – Natura-arviointiselvitys ja luontovaikutuksien arviointi (Jari Kärkkäinen 2022), FCG Finnish Consulting Group Oy
- Vanuvuoren osayleiskaava – kaavatalousselvitys (Kimmo Koski 2023), Sitowise Group Oyj

1.3.8 Toimenpide- ja rakennuskiellot, rasitteet

Osayleiskaava-alueella ei ole voimassa olevia yleiskaavan (MRL 38 §) tai asemakaavan (MRL § 53) laatimista varten asetettuja rakennuskielloja. Keskeisen kaupunkialueen yleiskaavan virkistysalueeseen (V) sisältyy MRL 43 §:n 2 momentin mukainen rakentamisrajoitus ja MRL 128 §:n mukainen toimenpiderajoitus.

Vanuvuori on yleiskaavan mukaan suunnittelutarvealuetta. Rasitteina yksityisteiden ja suojelualueiden lisäksi on kiinteistöillä 297-426-0008-0143 ja 297-426-0008-0160 venevalkamat ja kiinteistöillä 297-426-0008-0165 venevalkama ja autojen pitäminen, sekä alueen eteläosassa viemärijohdot 000-2015-K031598/1 ja 000-2015-K031599/1 ja talousveden johtaminen Y2001-32514/1.

1.3.9 Kuopion strategia

Strategiset lähtökohdat

Kuopion strategia 2030, (KV 11.12.2017) mukaan visiona on olla ”Hyvän elämän pääkaupunki”. Hyvää elämää ilmentävät terveys, alueen elinvoima ja arjen rikkaus.

Visiota on haluttu täsmentää päämäärillä, jotka kuvaavat kaupungin haluttua tavoitetilaa vuonna 2030:

- Kestävästi kasvava miljoonan ihmisen keskus – 200 000 asukasta vuonna 2040
- Uudistuva ja kansainvälinen elinkeinoelämä sekä hyvä yritysilmasto
- Savilahti Euroopan kiinnostavin oppimis- ja innovaatioympäristö
- Suomen nopeimmin kehittyvä kokous-, tapahtuma- ja matkailualue
- Terveys-, ympäristö- ja hyvinvointiosaamisen edelläkävijä
- Ympäristöltään ainutlaatuinen ja innostava. Paras paikka lapsille.

Strategiset päämäärät ja menestystekijät

Kuopion strategiset päätavoitteet vuoteen 2030:

KASVAVA KUOPIO

- Kilpailukykyinen yrittäjyyssympäristö
- Vetovoimainen innovaatio- ja oppimisympäristö sekä laadukas koulutusketju varhaiskasvatuksesta korkeakoulutukseen
- Rohkea kaupunkikehitys, elinvoimainen kaupunkikeskusta ja monimuotoinen kaupunkikulttuuri
- Kuopion tunnettavuus ja edunvalvonta

HYVINVOIVA KUOPIO

- Aktiivisuuteen innostava arki

- Varhainen tuki
- Työllistyminen ja toimeentulo
- Turvallinen ja viihtyisä elinympäristö

RESURSSIVIISAS KUOPIO

- Viisas liikkuminen
- Energiatehokkuus ja uusiutuva energia
- Kiertotalous ja resurssien viisas käyttö

UUDISTUVA KUOPIO

- Sujuva ja uudistuva toiminta
- Kestävä talous
- Kyvykäs ja innostunut henkilöstö ja uudistuva johtaminen

Kuopion vuoteen 2030 ulottuvaa strategiaa on päivitetty vuosien 2021 ja 2022 aikana. Kuopion kaupunginvaltuusto on hyväksynyt strategian 16.5.2022. Merkittävimmät muutokset kohdistuivat hyvinvoinnin päämäärän osalle, joka päivittyi hyvinvointiohjelman mukaiseksi. Lisäksi resurssiviisauden päämäärät täsmentyivät.

HYVINVOIVA JA YHTEISÖLLINEN KUOPIO

- Elinympäristö ja osallisuus
- Hyvinvointia edistävät elintavat ja sosiaaliset verkostot
- Elinikäinen oppiminen, työ ja toimeentulo
- Laadukas varhaiskasvatus ja yleissivistävä koulutus
- Vapaa-ajan mielekäs tekeminen ja kokeminen

ILMASTO JA RESURSSIVIISAUS

- Kiertotalous ja resurssiviisaus
- Viisas liikkuminen ja kestävä yhdyskuntarakenne
- Luonnon monimuotoisuuden edistäminen ja luontokadon torjunta
- Huoltovarmuus ja kriisinsietokyky

Muut strategiset suunnitelmat

Kuopion ilmastopoliittinen ohjelma, Ilmastoviisas Kuopio – Hiilineutraali vuoteen 2030 mennessä on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 7.9.2020 otettavaksi aktiiviseen käyttöön kaikessa valmistelussa. Ohjelmassa esitetään keinoja hiilineutraaliuden saavuttamiseksi vuoteen 2030 mennessä.

Ilmastopoliittisen ohjelman visioita ovat:

KESTÄVÄ ENERGIANTUOTANTO JA KULUTUS

- Ilmastoviisasta ja terveyshyödyt huomioitavaa keskitettyä ja hajautettua uusiutuvan energian tuotantoa.
- Energiatehokkuutta parannetaan jatkuvasti uusilla ratkaisulla.

YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLINEN RUUANTUOTANTO JA -KULUTUS

- Savolainen lähiruoka ja kasvisruoka osana kuopiolaisten ruokailutottumuksia.
- Maatalouden ravinteiden kiertoa ja hiilensidontakykyä parannetaan viljelyn keinoin.

VIISAS LIIKKUMINEN JA SITÄ TUKEVA KAUPUNKIRAKENNE

- Ilmastovaikutukset ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen ovat keskeisessä roolissa kaavoituksessa ja maankäytön suunnittelussa.
- Rohkaistaan uusiin liikkumisen tapoihin ja mahdollistetaan ne kaupungin infran avulla.
- Hyvää ympäristön tilaa ja terveyttä tukevat liikkumisen muodot ja käytännön ratkaisut sekä helposti saavutettavat palvelut.

RESURSSIVIISAS KULUTTAMINEN

- Olemassa olevia resursseja käytetään viisaasti.
- Kaupungin kasvu tapahtuu hiilineutraalitavoitteisiin vastaten ja kiertotalouden avulla.
- Yksilön tasolla ilmastoasiat näkyvät osana sujuvaa arkea.
- Kestäviä arjen valintoja asumisessa, liikkumisessa ja syömisessä on helppo tehdä.

METSÄ JA HIILINIELUT

- Metsiä hoidetaan ilmastoviisaasti ja ylläpidetään alueen hiilinieluja.

KUOPION ALUE JA KUOPIOLAISET

- Ilmastoystävällinen elämä onnistuu niin kaupungissa kuin maaseutumaisessakin ympäristössä.

- Kuopiolaiset yritykset, kotitaloudet, koulut, päiväkodit ja muut yhteisöt elävät kestävää arkea.
- Puhdas luonto vesistöineen ja metsineen on lähellä ja ihmiset voivat hyvin.

2 SELVITYKSET

2.1 Maanomistus (liite 3)

Kaava-alueen pinta-alasta kaupungin omistuksessa on 791 ha, josta vesialuetta on noin 13 ha. Yksityisten omistuksessa on 586 ha, josta vesialuetta on 204 ha.

2.2 Kaupunkirakenne ja historia

Aluetta käytetään maa- ja metsätalousmaana ja loma-asumisalueena. Alueella on 47 asuinrakennusta ja 56 vapaa-ajan asuntoa. Rakennuksista vanhimmat ovat peräisin 1900-luvun alusta. Valtaosa rakennuksista on rakennettu 1980-luvun jälkeen. Alueen keskiosassa toimii vuohi- ja lammaskasvattamo ja alueen kaakkoisosassa hevosten täyshoitola.

Vanuvuoren osayleiskaava-alueen kulttuuriympäristöt ovat vanhastaan jakautuneet Hiltulanlahden ja Puutos-Salmen kyliin. Arkeologisen selvityksen mukaan kaava-alue on valtaosaltaan Puutossalmen kylää ja ainoastaan lounaisosassa sijaitseva Isotalo kuuluu Hiltulanlahteen. Vanhan rakennusinventoinnin aluejaossa kylien raja muokaillee Mustalahdentietä ja siinä kaava-alueen pohjoisosa eli varsinainen Vanuvuoren ympäristö sekä Isotalo kuuluvat Hiltulanlahteen ja eteläosa Puutossalmeen.

Kaava-alueen rakennetun ympäristön historia ulottuu aina 1500-luvulle, jolloin tiedetään Hiltulanlahden kylään kuuluvan Isotalon tulleen asutetuksi. 1600-luvulla Pietari Brahenkin omistama tila peruutettiin vuonna 1687 kruunulle ja siitä tehtiin sotilasvirkatalo. 1700-luvulla taloa hallitsivat eri sukujen sotilaat, mm. Aminoffit, joilta Henriksbergin eli Pekkalan tila ostettiin ja tämän jälkeen asutettiin 1800-luvun alussa. Vuoden 1810 jälkeen ruotujakolaitoksen loppumisen myötä oli Isotalossa runsaasti eri vuokralaisia ja vuonna 1928 se itsenäistyi.

Vuoden 1777 isojakokartassa alueella näkyy Isotalon lisäksi kaava-alueen kaakkoisosassa sijaitseva Karjula sekä itäosassa rannan tuntumassa sijainnut viinanpolttimo ja ”polttajan” asuinpaikka, joka toisessa 1700-luvun kartassa näkyy nimellä ”Mustalax”. Tämä asuinpaikka on siirtynyt nykyiselle paikalleen kauemmas rannasta 1800-luvun alkupuolella ja on tunnettu sittemmin Alapihana. Vuoden 1831 isojakokartassa näkyvät Isotalon, Karjulan ja Alapihan lisäksi Pekkala ja kaksi muuta taloa sekä pari torppaa.

Valtaosin Henriksbergistä ja Mustalahdesta koostunut Vanuvuoren alue halottiin pienemmiksi tiloiksi 1840-luvulla. Merkittävänä maanomistajana Vanuvuorella on ollut Voutilaisen suku, joka 1800-luvun alussa tuli asuttamaan Pekkalan ja Anttilan tiloja. 1920-luvulla Anttilaa asuttaneiden kolmen veljeksien kesken jaettiin maata niin, että kahdelle lohkaistiin Mäkelän ja Kuuselan tontit pohjoisemmasta kolmannen jäädessä asuttamaan Anttilaa. Muita merkittäviä tiloja alueella ovat Alapiha itärannalla, Niemelä ja Lahdenpohja länsirannalla sekä kaava-alueen eteläosassa nykyään hevostilana toimiva Korhola, joka lohkottiin viereisestä Karjulasta vuonna 1911.

Yksittäisiä asuinrakennuksia rakennettiin 1900-luvun ensimmäisinä vuosikymmeninä kaava-alueen länsi- ja pohjoisosiin. 1920-luvulla Vanuvuoren pohjoisosaan syntyi myös läheisen Pitkälähden sahan vaikutuksesta Koiranotsan työläisasuntojen keskittymä. Niiden läheisyyteen Vanuvuoren länsirannalle rakennettiin Haasialahden työväentalo, joka siirtyi sittemmin suojeluskunnalle ja toimi myös lahden toisella puolella sijaitsevan kansanopiston tanssipaikkana. Kaava-alueen pohjoisosassa sijaitsevaan Luhdanlahteen sahanjohtaja Peura rakennutti tukinuittajien tarpeisiin hirsimökin, joka on nykyään loma-asuntona.

Loma-asutusta alkoi muodostua alueelle enenevässä määrin sotien jälkeen. Edellisen inventoinnin mukaan Vanuvuoren ensimmäinen varsinainen kesämökki on vuonna 1949 valmistunut Vanunpirtti. Kesäasuntoja rakennettiin Vanuvuoren länsirannalle erityisesti 1950–1970-luvuilla, minkä lisäksi vanhempia asuinrakennuksia käytetään nykyään vapaa-ajan asuntoina.

Vanuvuorella on ollut sotien jälkeen useampia kolmiomittaustorneja, joista viimeinen – 1960-luvun alussa rakennettu torni – on purettu 1990-luvun alkupuolella ja jonka jäänteet ovat yhä maastossa nähtävissä.

Nimistö

Nykyiset tilojen ja paikannimet on koottu liitekarttaan (liite 5). Vanuvuoren nimistöä on tutkinut mm. Kirsi Salokangas Turun yliopiston Suomen kielen laitokselta vuonna 1984.

2.2.1 Rakennettu kulttuuriympäristö (liite 4)

Alueella on tehty edellinen rakennetun ympäristön inventointi vuonna 1992. Inventointialueella olevista kohteista neljä on tuolloin luetteloitu tarkemmin Museoviraston inventointikorteille, ja loput löytyvät Etelä-Kuopion maaseudun arvokkaat rakennuskohteet -inventointiraportista. Nyt tehdyssä kaava-alueen inventoinnissa vanhoissa inventointikohteissa on suoritettu maastotarkistus ja päivitetty niiden tiedot Kuopion kulttuurihistoriallisen museon Kioski-rakennusinventointisovellukseen. Yksi inventointikohteista, Mustalahdentien tuntumassa Anttilan pohjoispuolella sijainnut Mäntylän 1920-luvun hirsitalo purettiin kaavoitusprosessin aikana.

Alapiha



Ilmakuva pohjoisesta 6.6.2012. Blom Kartta Oy.



Alapiha sijaitsee kaava-alueen itäosassa Mustalahdentien päässä lähellä Mustalahden rantaa. Talon paikka on ollut 1700-luvulla rannassa ja siellä on sijainnut viinanpolttimo. 1700-luvun loppupuolen yleiskartoissa talo on merkitty nimellä "Mustalax". 1830- ja 1840-luvun kartoissa se on nykyisellä paikallaan Mustola-nimisenä, mutta Alapiha-nimi on ollut talolla jo noista ajoista lähtien. Omistajiensa mukaan se on myös tunnettu Väänälänä ja Happolana.

Anttila (Aappola)



Ilmakuva pohjoisesta 6.6.2012. Blom Kartta Oy.



Pihapiiriä rajaavat rannan puolella päärakennus, sitä vastapäätä navetta ja pohjoispuolella talousrakennus. Julkisivumuutoksia kokenut päärakennus on vuodelta 1937 ja kaksi muuta rakennusta mahdollisesti saman ikäisiä. Kohteeseen kuuluu lisäksi 1800-luvulta peräisin olevat vilja-aitta ja viljan-kuivaamo, riihi ja puimala 1800–1900-luvulta sekä saunarakennus.

Mustalahdentien varrella sijaitsevaan Anttilan pihapiiriin kuuluu vuonna 1929 valmistuneen päärakennuksen ja navetan lisäksi mm. vanhoja latoja, aitta, savusauna ja traktoritalliksi muutettu riihi. Voutilaisen suku on asunut tilalla seitsemän sukupolven ajan vuodesta 1811 lähtien. Paikalla on asunut 1920-luvulla kolmen veljeksien perheet, jolloin he ovat päättäneet jakaa tilan. Yksi veljeksistä on jäänyt pitämään Anttilan tilaa ja kaksi muuta rakentaneet talot lohkaistuille Mäkelän ja Kuuselan tiloille.

Anttilan nykyisen talon paikalla ollut 1800-luvulla rakennettu talo on tuolloin siirretty Kuuselaan. Anttilan pihapiirin vanhin rakennus on vilja-aitta 1870-luvulta. Nykyinen päärakennus vuodelta 1929 ei ole ulkoasultaan alkuperäisessä asussa. Vaikka vuoraus, ikkunat ja kate on uusittu, on rakennuksen alkuperäinen muoto sisäterassiksi muutettua ulkoterrassia sekä kattolyhtyä lukuun ottamatta säilynyt. Tupa on restauroitu alkuperäiseen hirsipintaiseen asuunsa.

Pekkala (Hiltsa)



Pekkala ilmakuva 15.6.2017. Blom Kartta Oy.



Karttakuvassa havainnollistettu punaisella värillä kohteen arvokkaimpia osia.



Pekkalan pihapiiri sijaitsee peltojen ympäröimällä maisemallisesti keskeisellä paikalla Teeritien ja Kainniementien risteyksessä. Varsin vanhassa asussa säilynyt kookas maatilan päärakennus, jossa näkyvissä empirevaikutteita, on yhdistetty vuonna 1921 kahdesta rakennuksesta rakentamalla väliin eteinen. Ulkorakennuksista merkittävimmät ovat

suurikokoinen kiviavetta vuodelta 1910 (laajennettu betoniosalla 1929, peruskorjattu 1956) sekä kaksikerroksinen riviaitta (1800-luvun loppu – 1900-luvun alku). Talossa ollut myös paja ja tuulimylly sekä rannassa höyrylivalaituri suvun omistamalle Sotka-laivalle.

Voutilaisen suku on ostanut aiemmin Henriksberginä tunnetun kantatilan 1808–1809 kapteenin leskeltä Johanna Aminoffilta ja taloon on muutettu asumaan 1811. Paikalla ei ilmeisesti ollut aiemmin asutusta. Suuressa maatilakirjassa (1966) päärakennuksen kerrotaan valmistuneen 1860-luvulla ja sitä on laajennettu rakennusmestari A. Koposen piirustusten mukaan vuonna 1921. Tuolloin tehdyllä vintillä on muutama kesäkäyttöinen makuuhuone. Sisätiloissa erityyppisiä vanhoja kakluuneja, jotka muutettu sähkökäyttöisiksi 1960-luvulla. Kaakkoispuolella sijaitsevat arvokkaimmat, varsin vanhassa asussa säilyneet huonetilat. Talon saliosa edustaa ilmeisesti sen vanhinta osaa (empirekehyksiset ikkunat) ja sen sisustuksessa on herraskartanon vaikutusta. Sen vieressä oleva kamari ollut joskus meijerinä, johon on ollut käynti ulkoa.

Kaakkoiskulmalla sijaitsee suurikokoinen, leivinuunilla varustettu hirsipintainen tupa. Rakennuksen tiilikate on ilmeisesti 1920-luvulta tai 1930-luvun alusta, 1990-luvulla on tehty ikkunamuutoksia ja kunnostettu julkisivuja. Rakennuksessa on ilmeisesti ollut laajennusosa myös itäpuolella. Inventoinnin perusteella kohteen arvokkaimmiksi osiksi on määritelty päärakennuksen kaakkoispuolisten osien lisäksi vanhempi osa sekä riviaitta.

Isotalo (Rautamäki)



Ilmakuva etelästä 6.6.2012. Blom Kartta Oy.



Paikalla on sijainnut sotilasvirkatalo, jonka ajalta pihapiirissä on jäljellä vanha aittarakennus. Tilan rakennukset sijaitsevat peltojen ympäröimällä kumpareella.

Kahden eri ikäisen asuinrakennuksen ja aittarakennusten lisäksi pihapiirissä on riihi, navetta sekä lautarakenteinen liiterirakennus, puimala ja tuorerehusrakennus. Kohteen historia on jäljitetty vuoteen 1541. Tuolloin tai vähän sitä ennen alkoi lhalempinen asua paikalla taloa. 1600-luvulla tilan omisti mm. Pietari Brahe, joka ei itse koskaan asunut tiilalla. 1687 tila peruutettiin kruunulle ja siitä tehtiin Savon rykmentin nuoremman upseerin sotilasvirkatalo. Vuonna 1695 ruotujakolaitoksen myötä se siirtyi vänrikin virkataloksi. 1700-luvulla mm. Tawast Ehrnrooth, Wright ja Aminof sukujen sotilaita oli ta-

lon haltijoina. Sotilasvirkatalon ajalta säilyneen aitan rakennutti Jonas Mauritz von Wright viimeisenä virkavuotenaan 1777. Vuonna 1810 ruotujakolaitoksen loppumisen myötä talossa asui runsaasti eri vuokralaisia. Vuonna 1928 talo itsenäistyi. Tila kuului Rautamäen suvulle vuodesta 1912 aina 1960-luvulle. Sotilasvirkatalon päärakennus on ilmeisesti ollut verrattain vaatimatonta. Nykyisen, 1930-luvulla uusitun päärakennuksen eteläpääty on vanhempaa osaa. Pihapiiriin johtavan tien varteen on rakennettu toinen asuintalo 1990-luvun lopulla. Yleiskaaressa aitalla on kohdesuojelumerkintä SR.

Lahdenpohja



Lahdenpohjan tila sijaitsee nimensä mukaisesti Hiltilanlahden pohjukassa. Ilmeisesti vuonna 1906 valmistunut päärakennus, jonka ulkoasu modernisoitu vuoden 1967 peruskorjauksessa arkkitehti Kaj Michaelin suunnitelmin. Sisä- ja ulkopuoli vanhaa hirsiseinäistä tupaa lukuun ottamatta uusittu perusteellisesti tuolloin tehdyissä laajennuksissa. Pihapiirissä vuonna 1927 valmistunut hirsinavetta sekä maatalous- ja aittarakennuksia 1800- ja 1930-luvuilta.

Luhdanniemi

Pohjoisosassa alueen saahistoriaan liittyvä vanha Luhdanlahden tukinuittajien mökki, jonka ulkoasuun on tehty muutoksia.

Niemelä



Ilmakuva lännestä 6.6.2012. Blom Kartta Oy.

Peltojen ympäröimä Niemelän pihapiiri sijaitsee Vanuvuoren länsirannalla peilaten lahden toisella puolella olevaa Hiltulanlahden maaseutumaisemaa. Noin vuonna 1930 rakennettu päärakennus, jonka toinen pää ilmeisesti kuitenkin tätä vanhempi. Vuoraus, kate ja ikkunoita uusittu 1950-luvulla. Aittarakennus on ilmeisesti vuosisadan vaihteesta ja navetta vuodelta 1956.

Koivuniemi



Vuonna 1927 rakennettu vyöhykelautaverhottu valkoinen talo sijaitsee rinnetontilla Vanuvuoren länsipuolella Hukanniemessä, Koiraveden rannassa. Paikka on lohkottu Niemelän tilasta. Pihan puolelle umpiterassin yhteyteen on tehty laajennus, mutta muilta osin rakennus on säilynyt vanhassa asussa.

Vuorela



Vuonna 1923 valmistunut Vuorela on aikanaan tunnettu suutarin mökkinä, ja on edelleen tämän jälkeläisillä. Paikka on lohkottu niin ikään suvulle kuuluneesta Niemelän tilasta. Rimalautaverhottuun hirsirakennukseen on tehty laajennuksena umpiterassi 1950-luvulla ja punamultaväriytyys vaihdettu keltaiseksi, mutta muilta osin se on säilynyt alkuperäisasussa.

Haasialahti



Koiraveden itärannalla sijaitseva 1920-luvulla rakennettu työväentalo siirtyi 1930-luvun alussa pakokohutokaupassa suojeluskunnalle. Rakennus on mahdollisesti toiminut myös vastarannalla sijaitsevan kansanopiston tanssipaikkana. Sotien jälkeen ollut yksityisomistuksessa kesäasuntona. Harvinaistuvaa rakennustyyppiä edustava, vanhassa asussa säilynyt työväentalo on rannan tuntumassa maise-
mallisesti näkyvällä paikalla.

Kaikonniemi

Kohde sijaitsee järven rannalla metsäisen puutarhan ympäröimänä. Asuinrakennuksen on tehnyt Pekkalan talon työmies Tuomainen ilmeisesti 1930-luvun alussa. Vuonna 1934 omistajavaihdoksen yhteydessä päärakennus siirrettiin lähemmäs rantaa ja sitä alettiin käyttää huvilana. Talvisodan aikana on talossa asuttu myös talvella. Sittemmin rakennuksen hirsijulkisivut on verhottu laudalla ja ikkunat vaihdettu uusiin.

Kansanopiston pihapiirin vanhat rakennukset



Kuopion kansanopisto perustettiin Kuopion isänmaallisen seuran aloitteesta vuonna 1895. Opisto aloitti toimintansa Maaningalla ja siirtyi sieltä Kuopion maalaiskuntaan Gust. Raninin Koivumäen tilalta testamenttaamille maille, jonne rakennettiin uusi kansanopistorakennus Eskil Hinderssonin piirustuksin vuonna 1898. Lisäksi pihapiiriin kuului mm. asuntola ja kasvihuone. 1960-luvulla paikalle siirrettiin Pielaveden Jynkän kylästä, Viitaniemen tilalta vuonna 1821 rakennettu savutupa ja Kaavin Mäntyjärveltä vuonna 1790 rakennettu aitta.

Vanha asuntolarakennus purettiin paikalta 1970-luvun lopulla ja opistorakennus 1980-luvun lopulla. Vanhasta rakennuskannasta pihapiiriin jäi ainoastaan pitkänmallinen aittarakennus. 1980-luvun alussa valmistuivat Rakennussuunnittelutoimisto Nylund & Co:n suunnittelemat uusi opistorakennus, asuntola ja rehtorin asuintalo. Kansanopisto on sittemmin toiminut Pohjois-Savon opiston nimellä. Yleiskaavassa muualta paikalle siirretyillä vanhoilla aitta- ja savusaunarakennuksilla on sr-3 -merkintä.

Karjula

Levälahdentien päässä Huilunniemen tuntumassa sijaitseva Karjula on tunnettu sonnitilana. Isanjaon ajalta, vuodelta 1777 on säilynyt asiakirja sekä ote kartasta, mihin on piirretty Karjulan perintötilan rajat. Nykyinen päärakennus on valmistunut vuonna 1970. Vanhinta ulkorakennuskantaa pihapiirissä edustava pikkuaitta on heikkokuntoinen. Pihapiirin muut vanhemmat maatalousrakennukset ovat 1900-luvun alusta ja 1950-luvulta.

Koiranotsan alue



Ilmakuva etelästä 15.6.2017. Blom Kartta Oy.



Koiranotsan alue käsittää lähekkäin kuusi 1920-luvun pientaloa (Alanko, Harjula (Ylänkö, Mansikka), Koivula, Männikkö ja Tuhkala) jotka tehty Puutossalmen Alapihan talosta lohkotulle maalle. Lisäksi alueella on kaksi 1930-luvun pientaloa (Ahotupa ja Päiviö) ja yksi 1960-luvun pientalo (Lehtola). Suurta osaa taloista voimakkaasti muutettu. Männikön talossa vanha asu on parhaiten säilynyt. Alueella on aikanaan asunut Pitkälähden sahan työntekijöitä ja autonkuljettajien perheitä. Lehtolan tontilla on ollut lähde, josta asukkaat ovat aikanaan saaneet veden.

Korhola

Levälahdentien päässä Puteliniemen tuntumassa sijaitseva Korhola on lohkottu viereisestä Karjulan tilasta.



Tilalla on ollut lehmiä vuoteen 2003, minkä jälkeen se on muutettu hevostilaksi. Ilmeisesti vuonna 1911 valmistuneeseen päärakennukseen on tehty suuremmat muutokset 1960-luvulla, jolloin vuoraus ja ikkunanpaikat on muutettu. Lisäksi tuolloin on rakennettu rakennuksen pohjoissivulle laajennussiipi. Aittarakennus ja puimala ovat ilmeisesti vuosisadan alusta. Osa navetasta on vuodelta 1919, vanhassa pohjoispäädystä on 1800-luvulta peräisin olevat hirret ja eteläpuoli on uudempaa laajennusta.

Kuusela

Kuuselan tila sijaitsee Vanuvuoren keskiosassa. Tila on lohkottu yhdessä läheisen Mäkelän tilan kanssa veljeksille Anttilan tilasta vuonna 1928. Anttilan päärakennus on tuolloin siirretty Kuuselaan. Vuonna 1922 valmistuneeksi merkityn päärakennuksen ulkoasu on ilmeisesti 1950-luvulta. Osa ulkorakennuksista on ilmeisesti 1970-luvulta.

Mäkelä

Vanuvuoren keskiosassa sijaitseva Mäkelä on lohkottu Anttilan tilasta vuonna 1928, jolloin tilasta lohkottiin Anttilan talon veljeksille myös Kuuselan tila. Ilmeisesti osin vuodelta 1929 olevaan päärakennukseen tehty laajennus ja uusittu vuoraus, eikä se ole alkuperäisasussa. Ulkorakennukset ovat suhteellisen nuoria.

Mäntylä

Vuonna 1929 valmistunut, vanhassa asussa säilynyt kohde on ollut vuoraamaton punainen hirsitalo Mustalahdentien pohjoispuolella. Eteläsivulla terassiosa, jonka toinen puoli on avoterassia ja toinen puoli ruutuikkunoilla varustettu rimalautaverhottu sisäterassi. Rakennus on purettu keväällä 2018.

Saunasaari

Kokkovirran Saunasaarella rannan tuntumassa sijaitseva 1920-luvun lautaverhottu punainen asuinrakennus, joka aikanaan kuulunut sahanomistaja Peuralle.

Siimes

Siimes on lohkottu aikanaan Alapihan tilasta. Alun perin vuonna 1901 valmistunutta rakennusta on laajennettu ja uusittu vuonna 1978 ja viimeksi vuonna 1996, eikä alkuperäinen ilme ole tunnistettavissa.

Suonkulma

Vanhassa asussa säilynyt, 1934 valmistunut pientalo ulkorakennuksineen sijaitsee Puutossalmentien varrella.

Tyynelä

Kohde sijaitsee koiraveden rannalla Vanuvuoren luoteisosassa. Pihapiiriin kuuluu lautavuoratun punaisen päärakennuksen lisäksi kaksi talousrakennusta sekä saunarakennus. Alun perin vuonna 1909 pieneksi mökiksi rakennettua asuinrakennusta on laajennettu 1970-lopulla

Vanunpirtti



Vanhassa asussa oleva vuoraamaton kesämökki vuodelta 1949 sekä joitakin ulkorakennuksia. Kohdeella on ilmeisesti Hiltulanlahden rannan ensimmäisenä varsinaisena kesäasuntona paikalliskulttuurihistoriallinen merkitys. Vanunpirtin piha-alueella sijaitsee kalkkikivilouhoksen ja -uunin jäänteet.

2.2.2 Arkeologinen kulttuuriperintö

Vanuvuoren osayleiskaava-alueelta ei tunnettu ennestään arkeologisen kulttuuriperinnön kohteita. Alueelle on tehty arkeologinen inventointi vuonna 2018 sekä tarkentava Mustalahden tarkkuusinventointi ja Hukanniemen tarkastus vuonna 2019 (Hannu Poutiainen ja Timo Sepänmaa, Mikroliitti Oy). Lisäksi Hukanniemeen on tehty tarkastus vuonna 2020 (Tytti Räikkönen-Partanen, KUHMU). Näiden tuloksena kaava-alueelta tunnetaan kolme kiinteää muinaisjäännöstä.

Mustalahti (1000035129), historiallinen talonpaikka

Puutossalmen kylässä, vuoden 1777 kartalla talon F paikka ja sille selitys: "Disponeras af Cuopio Regala Bränneriet", "Brännerie Hemman". Paikalla on siis ollut viinanpolttimo ja "polttajan" asuinpaikka. Talo on merkitty myös 1700-luvun loppupuolen yleiskarttoihin ja niissä vielä "Mustalax" nimi mitä huomiota ei lähialueen muille taloille ole suotu. Talo ei siis ole ollut vähäpätöinen vaan laajemmin tunnettu.

Vuoden 1831 kartassa (Henriksberg och Mustola Hemmanens Ägor) talo on siirtynyt pois rannasta, runsaat pari sataa metriä lännemmäksi, kohdalle missä nyt on Alapiha niminen talo. Vanha talonpaikka on siis autoitunut varsin varhain, jo 1800-luvun alkupuolella. Paikka on sen jälkeen ollut peltoa ja hakamaata. Nyt paikalla on edelleen peltoa ja niemen kärjessä hoidettua niittyä. Pitäjänkartalla 1846 talo on edelleen Mustola niminen, 1924 kartalla Väänälä niminen ja 1942 kartalla Alapiha.

Tarkkuusinventoinnissa todettiin, että paikalla on sijainnut talo, joka on autoitunut tai siirretty pois vuoteen 1831 mennessä. Maaperään ja sen korkeussuhteisiin perustuen todennäköisin vanhan talon paikka olisi alueen itäpäässä, rannan tuntumassa. Paikka on nykyisen saunamökin tienoilla, jossa on pari metriä lähiympäristöään korkeampi moreenimuodostuma. Tältä alueelta löytyivät selvimmät merkit muinaisjäännöksestä. Vuoden 1777 kartan perusteella tonttialue on kuitenkin ollut laajempi, ja siinä on saattanut olla aittoja, karjasuojia, latoja tai muita talousrakennuksia päärakennuksen lisäksi.

Löytöaineiston vähäisyyden ja suhteellisen yksipuolisuuden perusteella kyseinen vuoden 1777 kartalle merkitty talo ei ole ainakaan useita vuosisatoja sijainnut paikalla. Merkille pantava on myös, että koekuopissa ei havaittu vahvaa nokimaata eikä suuria määriä rikkoutunutta esineistöä. Yhdessä vähäisen metalliesineistön kanssa, tämä saattaa viitata siihen, että paikalla ollut talo on vuoteen 1831 mennessä hyvässä järjestyksessä siirretty uuteen paikkaan, todennäköisimmin nykyisen Alapihan kohdalle. Jos asuinrakennus talousrakennuksineen ja irtaimistoineen olisi palanut, siitä olisi pitänyt jäädä paikalle selvästi enemmän hiiltä, nokea ja löytöjä kuin paikalla nyt todettiin.

Hukanniemi 1 (1000037561), kalkkiuuni ja -louhos

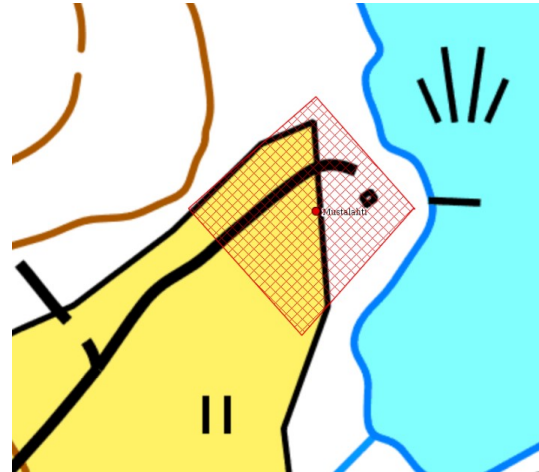
Vanuvuoren Hukanniemen kaakkoisosassa, Vanunpirtin piha-alueella sijaitsevat kalkkiuunin ja kalkkivilouhoksen (alakohde 33433) jäänteet. Kalkkiuuni on kaivettu rinteeseen noin 10 metriä rantaviivasta ja on muodoltaan hevosenkengän muotoinen. Maavalli kohoaa ympäröivästä maastosta ja sen sisäpuolella on havaittavissa neeliön muotoon ladotut kiviseinät, jotka osin ovat peittyneet reunavallista valuneen maa-aineksen alle. Kalkkiuuni on halkaisijaltaan noin 12 metriä.

Heti kalkkiuunin pohjoispuolelta alkaa louhosalue, joka on syvimmillään ja leveimmillään suuaukosta eteenpäin, kaventuen ja madaltuen kohti rinteän yläosaa. Varsinainen louhosalue on noin 24 metriä pitkä, seinämät syvimmillään reilu kolme metriä korkeat ja leveimmillään louhos on arviolta noin 10 metriä. Merkkejä louhituista kivistä on havaittavissa myös louhoksen yläpuolella.

Hukanniemi 2 (1000037562), kivirakenne

Vanuvuoren Hukanniemen keskiosassa sijaitsee melko pienialainen, mutta selvästi ihmisen tekemä kivirakenne. Kyseessä on kooltaan koillinen-lounassuunnassa noin 2,2 – 3 m leveä ja vastakkaisessa suunnassa noin 4,3 m pituinen laakakivistä ladottu kivirakenne. Korkeimmillaan se on noin 40 cm. Rakenteen luoteisosassa, noin 200 x 300 cm alalta, on siisteimmin ladottu. Kaakkoisosassa on epämääräisempi.

Latomus on tehty parin metrin korkuisen pystysuoran kallioseinämän koilliskupeeseen. Kyseistä kallioseinämää ei erotu maastomallissa. Siinä ei havaittu porauksen tai kiilauksen jälkiä, eikä muita merkkejä, jotka olisivat viitanneet kallion louhimiseen. Paikka on tiheässä sekametsässä, jossa kasvaa kuusia sekä pajuja ja muita lehtipuita. Kivirakenne liittyy mahdollisesti läheiseen Hukanniemen kalkkilouhokseen ja kalkkiuuniin.



2.2.3 Asuminen ja väestö

Osayleiskaava-alueen nykyisissä omakotitaloissa asuu noin 110 asukasta. Alueella on 47 asuinrakennusta ja 56 vapaa-ajan asuntoa.

2.2.4 Työpaikat ja elinkeinotoiminta

Suunnittelualueella on seuraavia palveluja: kauneushoitopalvelut, maatilamatkailu, lammastila, ohjelmistojen kehittämis-, suunnittelu-, ja valmistuspalvelut, pihasuunnittelu ja kukkasidontapalvelu, ja ratsastusvalmennus sekä hevostenhoitopalvelu. Suunnittelualueella toimii hevosten täysihoidtopalvelu ja lampaiden kasvattamo. Yksityisissä kotoa käsin toimivissa pienyrityksissä toimii arviolta noin kymmenen henkilöä.

2.2.5 Julkiset palvelut ja virkistysalueet

Alueella ei ole julkisia palveluja. Lähimmät alakoulut ovat Pirtin koulu ja valmistuessaan uusi Hiltulanlahden koulu. Lähin yläkoulu on Pyörön koulu.

Vanuvuoren luonnonsuojelualue ja rannat ovat suunnittelualueen keskeisiä luonnonelementtejä ja vetovoimatekijöitä, joihin kohdistuu vapaa-ajan virkistyskäyttöä. Käytön tarve kasvaa, mikäli alueelle lisätään asumista. Alueella on vaihtelevaa maastoa ja monipuolisia näkymiä. Kallaveden vesistö ympäröi lähes koko kaava-alueen. Rannat ovat paikoin jyrkkiä ja kallioisia. Hiltulanlahden koululta Kuhaselle on latuyhteys. Kaava-alueen eteläosassa on käytössä olevia ratsastusreittejä.

2.2.6 Liikenne (liite 6)

Ajoneuvoliikenne

Alueella on yksityistieverkosto, joka kytkeytyy Puutossalmentiehen Vanuvuoren eteläpuolella. Alueen liikenne on vähäistä.

Kevyt liikenne

Alueella ei ole kevyenliikenteenväyliä.

Joukkoliikenne

Lähin joukkoliikenteen pysäkki on Hiltulanlahden koulun yhteydessä. Koululaisbussi käy Koirakaarten ja Kokoniementien risteyksessä.

Vesiliikenne

Koivumäen kartanolle on laivaliikennettä. Kaava-alueella on Liikenneviraston omistamat Pitkälähdän ja Hiltulanlahden venereitit.

Moottorikelkkailu

Seudullinen moottorikelkkareitti sijoittuu kaava-alueen pohjoisosaan, jossa reitti kulkee järven jäällä Hiltulanlahdessa ja Koiravedellä. Moottorikelkkojen aiheuttama melu riippuu suuresti maaston kaltevuudesta ja kelkkojen nopeudesta. Kuopiossa on sovellettu moottorikelkkojen osalta periaatetta, jonka mukaan reittien minimietäisyys asutuksesta on sama kuin normaalikaduilla. Meluhaittojen ehkäisemiseksi on mahdollista määrätä kelkoille nopeusrajoitus samaan tapaan kuin muille ajoneuvoille, esim. 10–20 km/h. Moottorikelkkojen nopeuksien rajoittamista Koiranotsan asuinalueen kohdalla selvitetään tarkemmin yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

2.2.7 Yhdyskuntatekniikka

Vesi- ja viemärijohdot

Nykyinen Puutossalmen vesihuolto-osuuskunnan vesijohtoverkoston toiminta-alue kattaa osan Vanuvuoren alueesta. Teeritien alueella on varauduttu paineviemäriin samassa kaivannossa osuuskunnan vesijohdon kanssa. Kaupungin runkovesijohto ulottuu Pirttiniemeen.

Kaukolämpö

Alueella ei ole kaukolämpöverkostoa. Kaukolämmön runkolinja ulottuu Pirttiniemeen, suunnitellun Kokkovirran ylittävän sillan kohdalle.

Sähköjohdot

Osa kaava-alueen rakennuksista saa sähkön Kuopion Energian ja Savon Voiman keski- ja pienjänniteverkon kautta.

2.2.8 Topografia ja maaperä (liite 7 ja 8)

Osayleiskaava-alue käsittää Kallaveteen työntyvän niemen, jonka länsireunalla ja eteläosassa on muutama kukula. Niemen rannat ja itäpuoli ovat alavampaa aluetta. Suunnittelualueen korkeimmat kohdat ovat huiput Ukko-Vanu (n. +212) ja Akka-Vanu (n. +175). Alimmat kohdat ranta-alueilla ovat noin tasolla +82.

Kallioperä

Kallioperä on Kuopiossa pääosin yli 2500 miljoonaa vuotta vanhaa pohjagneissikompleksia, jota paikoin peittävät kapeat, nuorempien kivilajien muodostamat juonteet. Vanuvuoren osayleiskaavan selvitysalueella vallitsevina kivilajeina ovat juuri nämä nuoremmat, n. 2000 miljoonaa vuotta vanhat kivilajit. Lähes koko Vanuvuoren alueen kallioperä koostuu tonaliittisesta gneissistä. Vanuvuoren länsireunassa kulkee kvartsiitti- ja vulkaniittisuikaleet ja näiden länsipuolella esiintyy kiillegneissimuodostelma. Hiltulanlahden pohjukassa esiintyy myös pieni alue graniittia.

Maaperä

Kuopion maaperä koostuu suurimmaksi osaksi moreenista. Myös laajoja kalliopintoja on paljon. Vanuvuoren osayleiskaavan selvitysalueen maaperä on pääosin yhdenmukainen Kuopion muun keskeisen kaupunkialueen kanssa. Vanuvuoren maaperä on pääosin kalliomaata ja hiekkamoreenia, paikoin esiintyy myös pehmeitä maa-lajeja, kuten silttiä, savea, liejua ja turvealueita.

Kallioiset alueet

Näillä alueilla on kalliopinta ohuen maapeitteen (yleensä moreenia, paksuus enintään 1 m) alla. Vanuvuoren alueella kallioalueet ovat paikoin varsin jyrkkäpiirteisiä, jolloin näiden alueiden rakennettavuus on erittäin vaikeaa ja kustannukset kohoavat merkittävästi louhintojen laajuuden vuoksi. Osa kallioalueista on suhteellisen loivapiirteisiä, jolloin alueet ovat joko normaalisti tai vaikeasti rakennettavia. Alueiden rakennukset voidaan perustaa tasatun moreenin tai irtilouhitun kalliopinnan varaan.

Kantavapohjaiset alueet

Alueilla maaperä on hiekkaa, soraa tai moreenia. Alueilla on hyvä rakennettavuus ja perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista laattaa tai anturaperustuksia.

Vanuvuoren alueelta on käytettävissä niukasti pohjatutkimustuloksia, joten maan kantavuus tulee selvittää jokaisen hankkeen yhteydessä yksityiskohtaisesti.

Heikosti kantavat alueet

Alueilla maaperä on pehmeää silttiä, savea, liejua tai turvetta ja kantava maakerros (yleensä hiekkaa tai moreenia) on yli 3,0 m:n syvyydessä maanpinnasta. Alueiden rakennettavuus on haasteellista ja kuivatus vaikeaa. Alueiden rakennukset on perustettava yleensä paaluille ja katujen ja pihojen alueille joudutaan todennäköisesti tekemään massanvaihtoa.

2.2.9 Maisemarakenne ja maisemakuva (liite 9 ja 10)

Vanuvuoren osayleiskaava-alueen maaston luode-kaakkosuuntaisuus on vahvasti havaittavissa. Suunnittelualan maastonmuodot loivenevat itää kohti siirryttäessä. Maastossa on muutamia maisematilaa paikallisesti rajaavia jyrkkiä maastonmuotoja, jotka asettavat alueen maankäytölle haastetta. Suunnittelualan korkeudet vaihtelevat itäosan 82 m meren pinnan yläpuolella olevasta tasosta, nousten alueen länsiosan selänteelle, jossa alueen korkein huippu kohoaa 212 metriin.

Alavia osia on suunnittelualueella itälaidalla, rantojen läheisyydessä ja kaakkoiskulmalla, alueen sisämaan lammita itään päin rantaan johtavana, pidempänä ja yhtenäisempänä kokonaisuutena. Myös suunnittelualan etelälaita rajautuu kokonaisuudessaan alavampaan, peltokäytössä olevaan loivaan laaksoon.

Alue on suurelta osin metsäistä selännettä. Mustalahden suuntaan avautuvat melko laajat, varsin yhtenäiset peltoalueet. Alueen pohjoisosassa on myös pienempiä, yksittäisiä peltoalueita. Suunnittelualan etelälaidalla on myös laajoja yhtenäisiä peltoalueita.

Asutusta ja lomarakennuksia on pääosin rannoilla. Vanhat tilakeskukset ovat eri puolilla suunnittelualuetta, luontevasti peltojen ympäröiminä.

Lakialueet, tärkeät näkymät ja maamerkit

Näkymien kiintopisteitä alueelta ulos ovat mm. suunnittelualan ulkopuolella oleva, alueen kulttuurihistoriasta kertova Koivumäen kartano sekä vesipinnat itsessään (Kallavesi, Mustalahti, Hiltulanlahti).

Alueen sisällä näkymien kiintopisteet liittyvät peltomaisemaan ja tilakeskuksiin. Suunnittelualueelta ulos avautuu tärkeitä näkymiä Kallavedelle ja pitkin laaksoa Hiltulanlahden peltomaisemiin. Vanuvuori on maamerkki erityisesti Kuopion keskeisen kaupunkialueen eteläisessä osassa, ja sen tunnusomainen muoto näkyy Kallavedelläkin pitkälle.

Solmukohdat

Maiseman solmukohtia ovat erilaisten maisemaelementtien leikkaus- ja risteyskohdat. Vanuvuorella näitä ovat vesistöjen kapeikot ja päätepisteet sekä paikallisen tiestön ja peltoalueiden liittymäkohdat.

Maisemarajat

Hiltulanlahti ja Kallavesi ovat suunnittelualuetta selkeimmin rajaavat elementit; suunnittelualue rajautuu lännessä ruhjelaaksossa olevaan Hiltulanlahteen, pohjoisessa rajaava vesistö on Koiravesi. Mustalahden lähistöllä vesi lisää maiseman avaruutta peltojen ohella. Idässä Kallavesi rajaa aluetta.

Maisemavauriot ja ongelmat

Maisema-arvoja heikentävät jonkin verran viime vuosina tehdyt hakkuut alueen eteläosissa. Alueella sähkölinjat ovat myös vaurioita paikallisessa maisemassa.

2.2.10 Vesiolosuhteet (liite 11)

Vesisuhteet

Kallavesi on Vuoksen vesistöön kuuluva Pohjois-Savon suurin järvi, joka on osa laajempaa Iso-Kallaa. Kuopion kaupunki sijaitsee keskellä Kallavettä ja suunnittelualueena oleva Vanuvuoren niemi sijoittuu Kallaveden eteläosaan. Niemet ja saaret jakavat Kallaveden eteläosan pienempiin järvenosiin, joista suunnittelualuetta ympäröivät Koiravesi ja Hiltulanlahti.

Suunnittelualan eteläosassa sijaitsee kolme lampea: Lauttalampi, Paskolampi ja Pyöreinen. Lauttalampi on suunnittelualan lammista pinta-alaltaan suurin, noin 1,95 ha, ja sen suurin syvyys on noin 1,8 m. Pyöreinen on pinta-alaltaan noin 0,76 ha ja syvyydeltään 5,4 m. Paskolampi on pinta-alaltaan noin 0,39 ha ja sen syvyyttä ei ole tiedossa. Suunnittelualueella on lisäksi muutamia hyvin pieniä lampia, kuten Pirtulampi.

Alin suositeltava rakentamiskorkeus

Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on antanut suositukset alimmista rakentamiskorkeuksista vesistöjen rannoilla. Suositus perustuu oppaaseen "Tulviin varautuminen rakentamisessa – Opas alimpien

rakentamiskorkeuksien määrittämiseksi ranta-alueilla” (Ympäristöopas 2014). Suositus koskee vakituisia ja vapaa-ajan asuntoja. Haavoittuvimmat rakennukset, esimerkiksi sairaalat, tulisi riskien minimoimiseksi sijoittaa niin ylös keskivedenpinnasta, että ne eivät kastu erittäin harvinaisellakaan tulvalla. Kallaveden rannalla alin suositeltava rakentamiskorkeus on +83,65 m N2000-korkeusjärjestelmässä. Alimmalla hyväksyttävällä rakentamiskorkeudella tarkoitetaan sitä korkeutta, jolle vesi voi nousta ilman, että se vaurioittaa rakennusta. Suositukseen on vielä lisättävä avointen ulapoiden rannoilla käytettävä aaltoiluvара. Aallokko tulee ottaa huomioon rakentamiskorkeudessa lähinnä vain suurten selkien rannoilla ja jos kyseessä on jyrkkä ranta.

Pohjois-Savon ympäristökeskuksen mukaan ilmastonmuutos ei vaikuta merkittävästi Kallaveden pinnannousuun. Ympäristökeskuksen laatiman kerran 250 vuodessa tapahtuvan suurtulvaskenaarion mukaan Kallaveden pinta nousee 1–8 cm suurtulvan seurauksena. Kuopion kaupungin rakennusjärjestyksen 1.1.2019 mukaan Kallaveden rannalle rakennettaessa on alimman lattiatason korkeusaseman oltava N43+84.00 m tai sen yläpuolella (N2000-korkeusjärjestelmä).

Valuma-alueet

Suunnittelualan valuma-alueet nykytilanteessa on esitetty liitteessä 11. Valuma-aluejako on tehty pintamalliin perustuen. Suunnittelualueena oleva Vanuvuori (niemi) sijoittuu Kallaveden eteläosaan. Niemet ja saaret jakavat Kallaveden eteläosan pienempiin järvensiin, joista suunnittelualuetta ympäröivät Hiltulanlahti ja Koira-vesi.

Hiltulanlahti on neljä kilometriä pitkä kapea lahti, joka sijaitsee Hiltulanlahden asuinalueella. Hiltulanlahden ympärillä on harjoitettu paljon maataloutta ja sen länsi- ja etelärannat ovat pääosin peltoa. Hiltulanlahden itäranta koostuu pääosin metsästä, josta osa kuuluu Vanuvuoren luonnonsuojelualueeseen Hiltulanlahden. Länsirannan maankäyttö on muuttunut paljon vuodesta 2015 lähtien, kun alueen rakentaminen on käynnistynyt. Rakentamisen aikana paljon pelto- ja metsäalueita on muutettu asuinalueeksi. Hiltulanlahden valuma-alue on hyvin laaja. Suurin osa valuma-alueesta on metsäaluetta. Vedet tulevat Hiltulanlahteen Heinjoesta, Ala-Matkuk-
sen purku-uomasta ja eteläosan peltoalueen ojasta. Hiltulanlahden vedet purkautuvat Koirasalmen kautta Kallaveteen.

Suunnittelualueella olevien lampien valuma-alueet muodostuvat metsä- ja peltoalueista. Valuma-alueilta tuleva kuormitus syntyy liukenemisen sekä eroosion seurauksena ja muodostuu pääasiassa ravinteista sekä kiintoaineesta. Vesilain (587/2011) 2 luvun 11 pykälän mukaan luonnontilaisen enintään yhden hehtaarin suuruisen lammen luonnontilan vaarantaminen on kielletty.

Vesistön tila

EU:n vesipuidedirektiivin mukaisen luokittelun mukaan Kallavesi-Sorsavesi vesialue on sekä ekologiselta että kemialliselta tilaltaan luokassa hyvä. Kallavesi on tyypiltään suuri humusjärvi (Sh) ja sen keskisyvyys on noin 8,9 m (syvin kohta n. 75 m). Järveä on säännöstelty vuodesta 1972 asti ja sen keskivedenkorkeus on säännöstelyn alkamisen jälkeen ollut +81,56 m (säännöstelyväli 1,1 m).

Kallavedestä oli saatavilla kasvukauden (kesä-syyskuu) vedenlaadun mittaustietoa neljästä mittauspisteestä suunnittelualan lähistöltä vuosilta 1974–2007. Tulosten perusteella Kallaveden fysikaalis-kemiallinen tila on

hyvä tai tyydyttävä riippuen tarkasteltavasta aineesta. Hiltulanlahden eteläosassa on havaittu huonohappisuutta ja korkeita ravinnepitoisuuksia. Hiltulanlahti on järviyypiltään pieni humusjärvi. Hiltulanlahden eteläosa on pohjoisosaa rehevämpi. Hiltulanlahden eteläosan alusvedenlaatu on välttävä. Eteläosan alusvedessä ravinnepitoisuudet ovat puolet korkeammat kuin pintavedessä. Hiltulanlahden eteläosassa on havaittu esiintyvän myös kesäaikaista alusveden hapettomuutta. Lahden pohjoisosan alusvesi on hapekasta ja pohjan vedenlaatu on melkein yhtä hyvä kuin pintavedessä.

Vanuvuoren suunnittelualueen pinta-alaltaan alle 1 hehtaarin lammet ovat luonnontilaisia ja siten vesilain 2 luvun 11 §:n nojalla suojeltuja. Pyöreiselältä ja Lauttalamelta on otettu vesinäytteet vuonna 2018, joiden perusteella lampien vedenlaatu vastaa Kuopion alueen muiden lampien vedenlaatua. Lauttalammen hieman koholla olevat typpi- ja fosforipitoisuudet viittaavat rehevään vesistöön, mikä ei vaikuta lammen luonnontilaisuuteen.

2.2.11 Ilmasto-olosuhteet

Pohjois-Savo kuuluu eteläboreaaliseen ilmastovyöhykkeeseen. Paikallisilmasto syntyy kallio- ja maaperän, korkeussuhteiden, vesiolosuhteiden, kasvillisuuden ja rakennetun ympäristön yhteisvaikutuksesta. Kallavesi vaikuttaa paikallisesti luoden ilmastollisesti edullisen alueen: suuri järviällä lämmittää ilmastoa nostamalla yölämpötiloja kesäisin ja syksyisin.

Kuopiossa vallitsevat eteläiset tuulet. Vuotuinen sademäärä on noin 550–600 mm, josta n. 60 % sataa vetenä.

Pienilmastolliset erot ovat suuria maastonmuotojen vaihtelevuuden seurauksena. Maaston painanteisiin saattaa muodostua ympäristöä kylmempiä kylmän ilman taskuja ja korkeat lakialueet ovat alttiita Kallavedeltä puhaltaville tuulille.

2.2.12 Ympäristön häiriötekijät

Suunnittelualue on pääosin metsää ja virkistysaluetta. Kuopion keskeisen kaupunkialueen hiljaisten alueiden kartoituksessa (Kuopion kaupunki 2016) Vanuvuoren Kokkonieniemi, Koirakaarre ja Mustalahti on määritelty hiljaisiksi luonnonalueiksi (< 45–50 dBA). Vitostieltä kantautuva melu ulottuu jonkin verran kaava-alueen länsirannalle, mutta muutoin suunnittelualueella ei ole ennestään häiriötekijöitä, jotka vaikuttaisivat kaavassa suunniteltuun alueiden käyttöön (liite 12).

Alueella ei ole tiedossa pilaantuneita maita.

2.2.13 Luonnonympäristö

Osayleiskaavaa varten tehdyt luontoselvitykset kattavat yhteensä noin 1000 hehtaaria, liki koko kaava-alueen pois lukien luonnonsuojelualueet tai suojelualuevaraukset (yht. n. 125 ha) ja pihapiirit (liite 13 a–b). Luontoselvitykset tehtiin pääosin (n. 900 ha) kesällä 2016 (Arto Saari). Seuraavana vuonna selvitystä täydennettiin kartoittamalla osayleiskaava-alueen eteläisin osa (Maria Kröger). Lisäksi on vanhempia, kaupunkirakenteen yleisempään suunnitteluun liittyviä luontoselvityksiä vuosilta 2004–2007 (Mirja Hyttinen, Suvi Kudjoi), jotka ulottuvat

suunnilleen samalla alueella. Koiraveden sillan lähiympäristön osalta luontoselvityksiä tehtiin kesällä 2022 (Jari Kärkkäinen, FCG Finnish Consulting Group Oy).

Ensimmäinen liito-oravakartoitus tehtiin vuonna 2007 (Pöyry Environment Oy) noin 420 hehtaarin alueella Vanuvuoren itäpuolisella alavahkolla alueella, joka ulottui Hiltulanlahden pohjasta Koiranotsan ja Käänneniemen eteläosiin suunnilleen kilometrin levyisenä kaistaleena sekä Kokkoniemeeseen. Uudemmat papanakartoitukset alkoivat syksyllä 2016 ja jatkuivat keväänä 2017–2018 (Kalle Ruokolainen). Lisäksi liito-oravan papanoita löytyi kesän 2016 luontoselvityksen yhteydessä (Arto Saari). Kansanopiston alueelta on tehty papanakartoituksia keväällä 2020–2022 (Kalle Ruokolainen) sekä Liito-orava-LIFE -hankkeen toimesta keväällä 2021. Papanakartoituksia on tehty melko kattavasti aivan alueen eteläosia, pysyvästi rauhoitettuja luonnonsuojelualueita ja Vanuvuoren länsi- ja eteläpuolelle jääviä ranta-alueita lukuun ottamatta.

Kevään 2017 liito-oravakartoituksen yhteydessä kuultiin muutamia viitasammakoita. Tämän takia toukokuussa 2018 kuunneltiin lisätietojen keräämiseksi Kalla- ja Koiraveden ranta-alueita (Kalle Ruokolainen). Ranta-alueiden kiertämisen yhteydessä toteutettiin myös vesi- ja rantalinnuston laskenta Koiravedellä sekä Kallaveden rannoilta Kokkoniemestä ulottuen etelässä Kaikonniemeen. Tätä eteläisemmän rantaviivan ja lähisaariston linnustotiedot tarkistettiin kesällä 2018 toteutetusta Kallaveden vesi- ja lokkilintuselvityksestä (Jorma Tuomai-nen). Jälkimmäisestä rajattiin tarkastelualueeksi Kääriönluodolta Kuivien, Valamonsaarten ja Heinäluodon itäpuolitse aina Huilunniemeen ulottuva vesialue. Alueen pesimälinnustotietoja saatiin luonnontieteellisen keskusmuseon (Luomus) vakiolinjalaskennasta (linja 247), joka sijoittuu kokonaan kaava-alueelle.

Uhanalaisia lajeja ja luontotyyppejä sekä vieraslajeja on kartoitettu Koiraveden sillan luontoselvityksessä (Jari Kärkkäinen 2022, FCG Finnish Consulting Group Oy). Muutoin kaava-alueen uhanalaisten lajien esiintymätiedot perustuvat 5.12.2017 Suomen ympäristökeskukselta käyttöön saatuihin tietoihin ja kaava-alueelta ei ole erikseen selvitetty vieraslajeja. Lajitietokeskuksen tietokannat on tarkistettu 31.7.2018 mahdollisten esiintymien paikallistamiseksi.

Kasvillisuus, jäkälät ja sienet

Alueen kasvillisuus vaihtelee kosteiden rantaluhtien ja melko pienialaisten soistumien sekä norovarsien ravinteisten elinympäristöjen lajistosta kallioalueiden karuun lajistoon. Vuoden 2006 luontoselvityksen yhteydessä laaditussa kasvilajiluettelo on lueteltu yhteensä 214 putkilokasvi-, sammal- ja jäkälälajia. Laaja-alaisimpia arvokkaita kasvillisuustyyppejä on suojelualueiden ulkopuolella etenkin norojen varsilla (metsäiset korvet, kuusikankaat, kuusilehdot, lehtipuulehdot ja sekametsät) ja paikoin rannoilla sekä kuivemmilla kasvupaikoilla (niityt, kallio- ja louhikkokasvillisuus). Nykyisten lehtoympäristöjen paikoilla on noin 50 vuotta sitten ollut selvästi nykyistä enemmän pelto- tai niittymaita, jotka ovat sittemmin osin tai kokonaan metsittyneet lehtipuulle tai met-sitetty kuusia ja koivuja istuttamalla.

Huomionarvoisista kasvilajeista jokseenkin kaikki ovat lehtojen tai lehtomaisten ja kosteiden elinympäristöjen kasveja (NT = valtakunnallisesti silmällä pidettävä, RT = alueellisesti uhanalainen):

harajuuri	RT
hentosara	NT, RT
kaiheorvokki	vaatelias, harvalukuinen
ketoneilikka (2007)	NT

koiranheisi	vaatelias
korpisara	RT
korpisorsimo	vaatelias
kotkansiipi	vaatelias
lehto-orvokki	vaatelias, harvalukuinen
mustakonnanmarja	vaatelias
näsiä	vaatelias
punakoiso	harvalukuinen
suokeltto	vaatelias
tähtitalvikki	vaatelias
valkolehdokki	rauhoitettu
yövilkka	vaatelias

Jäkälistä mainittakoon raidankeuhkojäkäle, jota kasvaa ainakin Vanuvuoren rinteillä. Sienilajistosta ei ole mainittavia tietoja.

Vieraslajit

Kansanopiston alueelta on havaittu seuraavat vieraslajit kesällä 2022: komealupiini, valkokarhunköynnös, idänkanukka, paimenmatara, viitapihlaja-angervo ja kurturuusu. Muutoin luontoselvityksissä ei ole mainintoja vieraslajeista, joten alueella lienee niitä varsin vähän. Jättipalsamin nuoria sirkkataimia nähtiin liito-oravakartoituksen yhteydessä keväällä 2018 Koirakallio 36:n kaakkoispuolisella kääntöpaikalla, johon oli tuotu äskettäin maa-aineksia, metsäkoneita tai käsitelty puutavaraa (lähimetsää on hakattu melko äskettäin). Lajitietokeskukseen aineistot jättipalsamin osalta ovat 5 km x 5 km ruuduissa, joten niistä ei erillisiä esiintymiä pystytä paikallistamaan. Jättiputkihavaintoja alueelta ei ole.

Metsät ja suot

Suojelualueiden ulkopuoliset metsät ovat pääosin metsätalousvaikutteisia nuoria tai nuorehkoja kuusi- ja sekametsiä. Vanhaa tai ikääntynyttä puustoa on suojelualueiden ulkopuolella etenkin rannoilla ja muutamalla kohdalaisen kokoisella kangasmaalaukulla (VMI 2015, Luonnonvarakeskus 2017, liite 15). VMI-aineiston laikuista noin puolet on kuitenkin ikätietojen keräyksen jälkeen hakattu. Rantojen ja norovarsien vanha puusto on hyvin monimuotoista vaihdellen kalliomänniköistä, korpisiin kuusikoihin ja sekametsiin.

Inventoidusta pinta-alasta (n. 1000 ha) on sovelletun kasvupaikkaluokituksen mukaan lehtomaisia kankaita (33 %) ja tuoreita kankaita (29 %) (taulukko 1). Kuivahkoja kankaita on vain noin 9 % ja kuivia kankaita vain alle 1 %. Nämä osuudet vastaavat hyvin VMI-aineiston antamaa yleiskuvaa alueen kasvupaikkajakaumasta, vaikka siinä lehtojen (kasvupaikkakoodi 1) määrä on useimmiten aliedustettuna. Luontoinventoinnin perusteella nimittäin kosteita tai tuoreita runsasravinteisia tai keskirasvinteisia lehtoja on yhteensä 8 %, ja peltoja, niittyjä ja laitumia, jotka on raivattu useimmiten ravinteisista elinympäristöistä, yhteensä 13 %. Erityiskohteista voisi mainita myös erittäin karut kivikkorakat, joita on siellä täällä rannoilla, edustavimmat sijaitsevat Kokkonien etelärannalla sekä Vanuvuoren selänteen ekspositioltaan erinomaiset, lounaaseen jyrkästi viettävät rinteet, jotka ovat kuitenkin nykyisin pääosin sulkeutuneita eivätkä siten kovin paahteisia.

Soiden vähäisyyttä kuvastavat turvekankaiden (3 %), korprien (1,2 %), rämeiden (0,6 %), nevojen (0,1 %) alhaiset osuudet (taulukko 1). Luhtien pinta-ala on melko suuri (1 %) ja osa niistä on todennäköisesti kokoaan merkittävämpiä, koska ne jatkuvat tulvavaikutteisina rantametsinä paikoin hyvän matkaa ”mantereen” sisään.

Taulukko 1. Luontoselvityksissä v. 2016–17 inventoitujen alueiden kasvupaikkaluokitus sekä luokkien pinta-alat ja osuudet inventoidusta kokonaisalasta.

Kasvupaikka	Pinta-ala (ha)	osuus kaikista
lehtomainen kangas	320	32 %
tuore kangas	287,6	29 %
pelto	107,8	11 %
kuivahko kangas	86,9	9 %
kostea runsasravinteinen lehto	41,5	4 %
tuore runsasravinteinen lehto	30,1	3 %
turvekangas	29,5	3 %
tuore keskirasviteinen lehto	19,8	2 %
niitty	12,1	1 %
korpi	11,6	1 %
luhta	10,2	1 %
kuiva kangas	6,8	0,7 %
räme	5,8	0,6 %
laidun	4,7	0,5 %
kostea keskirasviteinen lehto	3,8	0,4 %
lampi	3,3	0,3 %
joutomaa	2,6	0,3 %
kivikko	0,8	0,1 %
neva	0,7	0,1 %
Yhteensä	985,7	100,0 %

Arvokkaat luontotyypit ja kohteet (liite 13 a–b)

Luontoinventoinnissa kartoitettiin metsälain 10 §:n erityisen tärkeitä elinympäristöjä sekä luonnonsuojelulain, vesilain ja Suomen luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnin mukaisia luontotyypppejä. Selvityksessä huomioitiin myös maisemallisesti arvokkaat kohteet, joita alueella edustavat peltoalueet ja rantametsät. Luontoinventoinnissa on merkitty arvokkaat kuviot liitettäväksi osaksi viheralueverkostoa (Arto Saari, Luontoselvitys, s. 48).

Arvokkaat luontokuviot kattavat noin 30% inventoidusta alueesta, yhteensä 290 ha (taulukko 2). Eniten arvokuvioissa on kasvupaikaltaan peltoja (27 %), lehtomaisia kankaita (21 %), tuoreita kankaita (18 %) ja kuivahkoja kankaita (10 %). Arvokuvioihin on sisällytetty kaikki kasvupaikaltaan niityiksi, luhdiksi, rämeiksi, laitumiksi, kivi-koiksi ja nevoiksi luokitelluista kuvioista, jotka muodostavat 12,5 % arvokuvioista. Maatalousympäristöt ovat suurimpia yhteisiä arvokkaiksi luokiteltuja alueita.

Arvokkaimmat metsä- ja suoalueet sijaitsevat melko pirstaleisesti varsinkin Kallaveden ja Koiraveden sekä lampien rannoilla ja norovarsilla. Toisaalta arvokkaita metsiä on melko paljon Vanuvuorelta kaakkoon suuntautuvalla harjanteella, joka muodostaa myös Natura-alueen tärkeimmän metsäisen yhteyden eteläisiin ilmansuuntiin. Soistuneet elinympäristöt ovat hyvin paikallisia, eivätkä ne muodosta mitään soiden verkostoa, ainoastaan korpiset ympäristöt noudattelevat rihmamaisesti norojen ja muiden pienvesien sekä karumpien soiden reunoja. Käkkärinniemen luoteispuolen norovarrella sijaitsee arvokas luonnontilainen korpisuoalue.

Taulukko 2. Viheralueverkostoon esitettyjen arvokuvioiden kasvupaikkaluokitus, pinta-ala ja osuudet kyseisestä kasvupaikkaluokasta koko inventoidulla alueella.

Kasvupaikka	arvokuviot (ha)	osuus arvokuvioista	osuus kasvupaikasta
lehtomainen kangas	61,2	21 %	19 %
tuore kangas	53,8	18 %	19 %
pelto	78,9	27 %	73 %
kuivahko kangas	30,3	10 %	35 %
kostea runsasravinteinen lehto	1,6	1 %	4 %
tuore runsasravinteinen lehto	7,6	3 %	25 %
turvekangas	0,4	0 %	1 %
tuore keskirasviteinen lehto	6,7	2 %	34 %
niitty	12,1	4 %	100 %
korpi	10,0	3 %	86 %
luhta	10,2	4 %	100 %
kuiva kangas	3,9	1 %	58 %
räme	5,8	2 %	100 %
laidun	4,7	2 %	100 %
kostea keskirasviteinen lehto	1,4	0,5 %	37 %
lampi	1,3	0,4 %	38 %
joutomaa	–	–	–
kivikko	0,8	0,3 %	100 %
neva	0,7	0,2 %	100 %
Yhteensä	291,5	100,0 %	30 %

Koiraveden sillan luontoselvityksessä (2022) havaittiin seuraavat arvokkaat luontokohteet: metsittynyt kostea pelto ja lampi, runsasravinteiset tuoreen käenkaali-lillukkalehtotyyppin (ORT) metsiköt, Koiraveden rantametsä ja kausikuiva pieni lammikko.

Kulutuskestävyys

Vanuvuoren rannoille ja luonnonsuojelualueelle kohdistuu ulkoilupainetta. Kulutuskestävyydeltään herkimpää ovat kallioiset rinteet ja rehevimät kosteat ja soistuneet lehdot. Luonnon kulumista ehkäisee parhaiten toimiva kevyenliikenteen ja polkureittien verkosto.

Eläimistö

Alueen eläimistö on tyypillistä pohjoissavolaista lajistoa eikä sitä ole kattavasti selvitetty. Eläimistön selvittäminen olisi tarpeettoman laaja ja pitkäkestoinen tehtävä suhteessa kaavatason tarkkuuteen. Direktiivilajeista alueella esiintyvät runsaimpina liito-orava ja viitasammakko, joiden esiintymistiedoista on kuvaukset jäljempänä.

Nisäkkäistä mainittakoon, että mm. metsäkauris on levittäytynyt etelästä alueen metsiin viimeisten 20–30 vuoden aikana. Rannoilla oli joitakin majavan syöntijälkiä, mutta pesäkekoja ei havaittu. Kyse on vierasperäisestä kanadanmajavasta. Mustalahden pohjukassa nähtiin niin ikään vierasperäinen piisami, joka on vähentynyt selvästi 1990-luvulta alkaen.

Sammakkoeläimistä havaittiin myös äänteleviä rupikonna Hiltulanlahdella sekä muutamia ruskosammakon kutupaikkoja erilaissa ojissa ja pikkulammikoissa. Selkärangattomista eläimistä ei ole havaintoja olemassa. Koiraveden sillan luontoselvityksessä (2022) tehtiin yksi havainto vesiliskosta metsittyneeltä kostealta peltoalueelta, jossa on orsivesivaikutteinen tihkupinta.

Liito-orava

Alueelta on liito-oravakartoituksissa löydetty noin 17–20 elinpiiriä. Kaikki elinpiirit eivät ole vuosittain asuttaja ja lisäksi papanoitujen puiden sijainti vaihtelee elinpiirillä jonkin verran vuosittain. Tarkkaa lisääntyvien liito-orava-naaraiden määrää ei pystytä sanomaan, mutta luku lienee 10–20 naarasta vuodessa.

Etenkin Kalla- ja Koiraveden rannoilla ja norojen sekä kulttuuriympäristöjen reunamilla on sopivia reunavyöhykkeiden sekapuustoja tai lehtipuuston ja kuusikoiden yhdistymiä, joille liito-oravat yleensä hakeutuvat. Elinpiirejä onkin pitkin rantaviivaa Koiranotsasta eteläisimpään Huilunniemeen asti. Erityisesti kaava-alueen länsiosassa, Keskisuon–Alasuon alueella revii-rejä on myös kauempana rantaviivasta. Metsäisten luonnonsuojelualueiden puusto on usein ja ainakin osin aiemmasta metsänkasvatuksesta johtuen liian kuusi- tai mäntyvaltaista eivätkä suojelalueet luonnontilaistumisen alkuvaiheessa ole kovin hyviä elinympäristöjä liito-oravalle. Lähinnä suojelualueiden reunakuusikot voisivat sopivaan lehtipuustoon rajautuessaan muodostaa elinpiireille otollisia paikkoja. Sukkession edetessä suojelualueillekin voi syntyä vaihteita, joissa puuston tasajakaisuus häviää ja sekametsäiset ympäristöt ja reunavyöhykkeet lisääntyvät.

Lepakot (liite 14)

Lepakkopotentialiselvityksessä (Tiina Mäkelä & Jari Kärkkäinen 2019, FCG Oy) on tunnistettu Kuopion alueella yleisinä esiintyville lepakkolajeille (pohjanlepakko, vesisiippa, viiksi- ja isoviiksi-siippa sekä korvayökkö) soveltuvat elinympäristöt paikkatietopohjaisesti. Selvityksessä osoitetaan muuttuvan maankäytön alueet, joille voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tarvittaessa kohdentaa tarkempia maastoinventointeja.

Suunnittelualueella on runsaasti viiksi-siipoille sopivia elinympäristöjä, eivätkä maankäyttöratkaisut todennäköisesti aiheuta lajin kannalta merkittävää heikennystä. Vesisiippoihin kohdistuu todennäköisesti hieman viiksi-siippoja suurempia vaikutuksia osin ranta-alueille ulottuvan asuinrakentamisen myötä. Alue sijaitsee vesisiipan levinneisyyden pohjoisrajalla. Pohjanlepakko ja korvayökkö voivat jopa hyötyä maankäytön muutoksista alueiden rakentamisen muodostaessa uusia elinympäristöjä.

Korkean lepakkopotentialin alueita on todettu kaava-alueella noin 300 hehtaaria. Näistä alueista noin 200 ha jää luonnonsuojelu- ja virkistysalueille. Noin 100 ha sijoittuu osayleiskaavassa osoitetulle muuttuvan maankäytön

tön alueelle. Maankäytön muutoksista aiheutuvasta elinympäristöjen pinta-alan vähenemisestä huolimatta alueella säilyy runsaasti lepakoille soveltuvia alueita. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja toteutusvaiheessa voidaan lieventää vaikutuksia säilyttämällä puustoisia siirtymäreittejä sekä huomioimalla valaistuksen vaikutus lepakoihin. Suunnittelualueella on vanhoja rakennuksia, joissa voi olla lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Koiraveden sillan luontoselvityksessä (2022) havaittiin Kansanopiston alueen Kansanopistotien, rantatien ja asuntolan länsiosan paikallisesti tärkeä viiksisiipponen ruokailualue (luokka III). Yksityiskohtaisemmat lepakopotentiaali- ja selvitystiedot ovat löydettävissä erillisselvityksen raporteista.

Viitasammakko

Yksittäisiä viitasammakoita kuultiin vuonna 2017 Koira- ja Kallaveden luhtaisilla rannoilla sekä yhdellä pienen soistuman lampareella Luhdanniemen länsipuolella. Viitasammakoiden kutupaikat vaihtelevat järvillä vedenkorkeuden mukaan ja vaikutti siltä, että vuonna 2018 toukokuun puolivälissä veden ollessa korkeimmillaan viitasammakoita ei ollut samoilla paikoilla kuin vuotta aiemmin. Suurin määrä ääntelijöitä havaittiin juuri ja juuri osayleiskaava-alueen rajan ulkopuolella Pirttiniemessä, Matikkakadun ja Pirtinpäänkadun risteyksen länsipuoliossa lampareessa. Toisaalta ääntelyaika ei välttämättä ole kovin pitkä, joten osuminen sopivaan aikaan oikeaan paikkaan kuuntelemaan on aina osin sattumasta kiinni ja vaikuttaa levinneisyyskuvan muodostumiseen. Koiraveden sillan luontoselvityksessä (2022) ei havaittu viitasammakkoa.

Lajin parhaita elinympäristöjä lienevät Oravivirran, Lahnasaaren ja Luhdanlahden rannoilla, Selänkivenlahden, Rissalanlahden ja Mustinlahden perukoissa sekä Hiltulanlahden perukassa. Viitasammakko ei kuitenkaan ole elinympäristönsä suhteen mitenkään vaatelia ja on todennäköistä, että niitä esiintyy ainakin harvakseltaan myös muilla rannoilla sekä alueen lammilla ja suolampareilla. Tärkeiden kutupaikkojen täyttäminen on kuitenkin haitallista lajin lisääntymiselle.

Linnusto

Kaava-alueella on noin 20 km Koiraveden ja Kallaveden rantaviivaa ja osin myös Suomen tärkeisiin lintualueisiin (FINIBA) kuuluvan Kuopion seudun selkävedet -kohteen (nro 540133) aluetta. Kaavan välittömän "vaikutusalueen" vesilintulaskennoissa runsain laji oli naurulokki (n. 175–200 paria), seuraavina kalalokki (55 paria) ja sinisorsa (20–30 paria). Muita yleisiä vesialueiden pesimälintuja olivat silkkiuikku, kalatiira, telkkä, rantasipi, haapana ja tavi.

Laulujoutsenia selvitysalueella pesi ainakin kaksi paria. Erikseen mainittakoon, että selkävesilinnuista kuikkakanta (4–5 paria) painottuu Kallaveden puoleiseen saaristoon eikä laji pesi lainkaan Koiravedellä. Ainoat selkälokkit pesivät Heinäluodolla (2 paria). Vuonna 2017 Kokkovirralla tavattiin myös 2–3 härkälintuparia, mutta vuoden 2018 laskennoissa niitä ei havaittu lainkaan.

Selänkivilahden-Käkkärisaaren-Lehtosaaren luo-alueella pesii noin 50–60 paria naurulokkeja, muutamia kalalokki- ja kalatiirapareja sekä sinisorsa, tavi ja silkkiuikku. Kaava-alueen ulkopuolelle jäävillä Lehtosaaren länsi- ja pohjoispuolisilla luodoilla pesii lisäksi noin 10 paria naurulokkeja, noin 5 paria kalalokkeja, laulujoutsen, harmaalokki, silkkiuikku ja pajusirku. Vesialue on hyvin matala, karikkoinen ja osin luhtarantainen.

Linnuston vakiolinjalaskenta 237 kulkee kokonaisuudessaan kaava-alueella. Se sijoittuu poikittain Vanuvuoren-Mustalahden kohdille kaava-alueen keskelle. Luonnonsuojelualueen osuus laskentalinjasta on melko suuri, joten aineisto painottuu liikaa vanhoihin kuusivaltaisiin metsiin. Tuloksista saa kuitenkin parhaan käytettävissä olevan tiedon alueen maalinnustosta.

Linnuston tiheys on hieman yli 200 paria/km², mikä on kohtuullisen korkea tiheys. Samanlaisia tiheyksiä on kuitenkin Kuopion seudulla laajoilla alueilla, koska seudun metsät ovat valtaosin hyvätuottoisia lehtomaisia kangaita. Yhteensä vakiolinjalla on tavattu 75 lintulajia. Runsaslukuisimmat kymmenen maalintulajia ovat järjestyksessä ensimmäisestä lukien peippo, pajulintu, punarinta, talitiainen, räkättirastas, punakylkirastas, lehtokerttu, hippiaäinen, vihervarpunen ja sinitäinen. Näiden osuus koko linnustosta on noin 63%. Lajistossa esiintyy myös viljelymaiden ja kulttuuriympäristöjen lajeja, runsaimmasta alkaen mm. keltasirkku, töyhtöhyyppä, haarpääsky, kuovi, harakka, kesykyyhky, pikkuvarpunen, varpunen, räystäspääsky ja naakka. Näiden tiheydet ovat keltasirkkua lukuun ottamatta kuitenkin alle 2 paria/km². Ylivoimaisesti suurin osa linnustosta on metsälintuja.

Harvalukuisia maalintulajeja on havaittu erityisesti Vanuvuoren luonnonsuojelualueella sekä Mustalahden ympäristössä. Vanuvuorella on tavattu mm. metso (1992–2018 useita kertoja), nuolihaukka (2008), pikkutikka (2010), pohjantikka (v. 2010 alkaen useita kertoja), harmaapäätikka (2014), huuhkaja (2008), varpuspöllö (2007), pikkusieppo (2015) ja kahdesti idänuunilintu (1996, 2016). Kirjosiipikäpyllynun massaesiintymisen aikaan kesällä 1996 laji havaittiin myös Vanuvuorella. Mustalahdella on kuultu mustapääkerttuja, viitakerttunen sekä pensastaskuja. Pohjantikasta on havaintoja myös Vanuvuoren ulkopuolisilta alueilta, ja alavammilla metsäalueilla esiintyvät myös pyy, helmipöllö, pyrstötiainen, hömö- ja töyhtötiainen, puukiipijä yhtä hyvin kuin Vanuvuorellakin.

Natura-alueet

Osayleiskaava-alueella on kahden Natura-alueen osia. Etelä-Kuopion lehdot ja lammet, Vanuvuori, Haminavuori -nimisen Natura-alueen (Flo6000002) osa-alue Vanuvuori (111 ha) sijoittuu kokonaan kaava-alueelle. Korsumäki-Keinälänniemi -nimisestä Natura-alueen (Flo6000059) osa-alueen Keinälänniemi eteläosasta sijoittuu kaava-alueelle n. 1,3 hehtaarin suuruinen alue.

Etelä-Kuopion lehdot ja lammet, Vanuvuori, Haminavuori

Natura-alue, jonka yhteispinta-ala on 313 hehtaaria, koostuu yhdeksästä erillisestä osasta. Siihen kuuluu arvokkaita lehtoja, luontaisesti ravinteisia lampia sekä luonnonmetsiä. Vanuvuoren osa-alue on merkittävä erityisesti luonnonmetsien puolesta, sillä koko Natura-alueen luonnonmetsistä 57 % kasvaa Vanuvuoren alueella, ko. luontotyyppiä on Vanuvuorella yhteensä 78 ha. Luonnonmetsien edustavuus on kuitenkin vielä tällä hetkellä isolta osin puutteellinen.

Puustoisia soita on pinta-alana vähän, 2,7 ha, mutta niiden osuus koko Natura-alueen puustoisista soista on peräti 79 %. Edustavuudeltaan ne ovat pääosin merkittäviä.

Lehtoja on suhteellisen vähän, vain 2,4 ha, eli n. 5 %:a koko Natura-alueen lehtojen määrästä. Vanuvuoren lehdossa ei myöskään esiinny erityisen vaateliasta lehtokasvillisuutta. Lehdot ovat kuitenkin edustavuudeltaan pääosin hyviä, pieneltä osin merkittäviä.

Silikaattikallioiden osuus (6 %) on niin ikään kokonaisuutta ajatellen pieni. Pinta-alaa niillä on 4,1 ha. Luontotyypin edustavuus on pääosin merkittävä, osittain hyvä.

Muita Natura-luontotyyppejä Vanuvuorella ei ole. Vanuvuoren osa Natura-alueesta on tarkoitettu toteutettavaksi kokonaan luonnonsuojelulakiin perustuvana rauhoituksena. Käytännössä koko Natura-alue on nykyään rauhoitettu pysyvänä luonnonsuojelualueena. Rajausteknisten epätarkkuuksien takia Natura-alueen laidoilla on pieniä kaistaleita, joita ei ole rauhoitettu ja joita ei ole tarkoitus enää toteuttaa luonnonsuojelulain mukaisina suojelualueina.

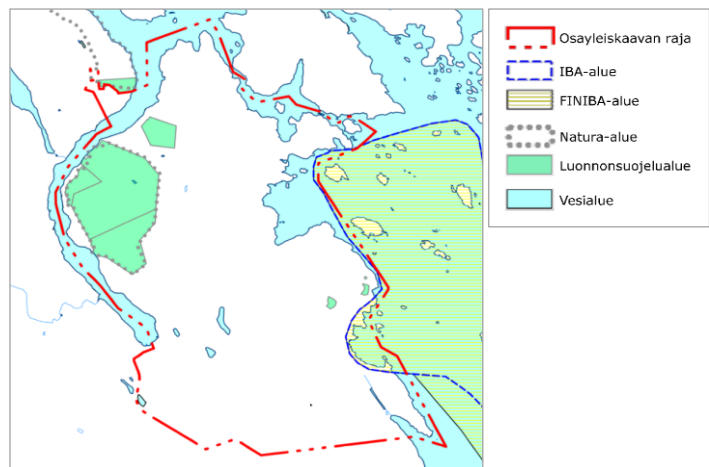
Korsumäki – Keinälänniemi

Natura-alue, jonka yhteispinta-ala on noin 105 hehtaaria, koostuu kahdesta osasta. Siihen kuuluu erityisesti arvokkaita lehtoja. Keinälänniemen osa-alueella (41 ha) on erityisesti tärkeitä lehtoja. Kaava-alueelle ulottuva pala-nen Natura-alueesta on osittain lehtoa, osittain Naturan näkökulmasta luontotyyppitöntä aluetta. Lehtojen edustavuus on Keinälänniemen eteläosassa hyvä tai merkittävä, samoin kuin kaava-alueenkin osalta.

Keinälänniemen eteläosa on tarkoitus toteuttaa luonnonsuojelulakiin perustuvana rauhoituksena. Toistaiseksi alueelle on perustettu vasta yksi luonnonsuojelualue, joka ulottuu selvästi Natura-alueen ulkopuolelle sen etelärajalla. Muut Natura-päätöksessä luonnonsuojelulla suojeltaviksi tarkoitetut osat on varattu suojelualueiksi nykyisessä yleiskaavassa lukuun ottamatta osa-alueita, joka ulottuu tämän uuden osayleiskaavan alueelle. Tämä osa-alue on tarkoitus muuttaa uudessa osayleiskaavassa luonnonsuojelualueena rauhoitettavaksi alueeksi (SL-1), kun nykyinen yleiskaavamerkintä on virkistysalue (V).

Luonnonsuojelualueet, -ohjelmat ja luonnonmuistomerkit

Osayleiskaava-alueella on neljä pysyvästi rauhoitettua luonnonsuojelualueita, joiden kaikkien tarkoituksena on ensi sijaisesta suojella Vanuvuoren metsäluontoa. Suojelualueiden pinta-ala on yhteensä 123 hehtaaria. Alasuolla on lisäksi määräaikaaisesti rauhoitettu liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, yhteensä 1,8 hehtaarin alueella. Rauhoituksen määräaika päättyy 10.6.2020.



Kansainvälisesti tärkeisiin lintualueisiin (IBA) kuuluva Keski-Kallavesi ja Kuhanen -kohde (nro 61) sekä Suomen tärkeisiin lintualueisiin (FINIBA) kuuluvan Kuopion seudun selkävedet -kohde (nro 540133) ulottuvat Kallaveden rannoille osayleiskaava-alueen itäisimmässä osassa. Lintualueiden tarkoituksena on vesi- ja loppikilnustun suo-jelu, ja niiden suojeluarvoa lisäävät etenkin kuikan ja selkälokin vahvat pesimäkannat. Samalla alue tukee monien uhanalaisten lintulajien ja muiden selkävesilintujen esiintymistä alueella.

Luonnonmuistomerkeinä rauhoitettuja kohteita on kaksi, toinen on Hiltulanlahden kuusi ja toinen Hiltulanlahden kataja. Molemmat on rauhoitettu 3.10.1985. Kumpaakaan kohdetta ei ole enää viime vuosina löydetty maastosta ja rauhoitus olisi järkevintä lakkauttaa. Näitä rauhoituksia ei myöskään ole merkitty kaavakartalle.

Uusina luonnonmuistomerkkeinä ehdotetaan rauhoitettaviksi Mäkelän ja Laajalahden vanhoja ja järeitä mäntyjä. Mäkelän mänty on säästetty hakkuissa ja se erottuu maisemassa mäntytaimikon keskeltä hyvin selvästi. Laajalahden mänty ei erotu selvästi sulkeutuneessa kasvatusmetsässä, mutta läheltä katsottuna se on vaikuttava ilmestys paksuine tyvineen ja monine haaroineen. Mänty on alaosastaan kuivunut muistomerkki kulmakunnan viljelylaidunkaudelta, jolloin puu on saanut enemmän valoa ja runsaasti ravinteita. Laajalahden männyn elinvoima voi varjostuksen lisääntymisen myötä heikentyä, joten asemakaavoituksen tullessa ajankohtaiseksi sen kuntoa on syytä arvioida uudelleen. Molempien puiden ikä lienee yli 200 vuotta.

Uhanalaiset lajit

Alueella on tavattu ja pesii koko joukko valtakunnallisesti uhanalaisia, mutta melko runsaslukuisia, lintulajeja. Näitä ovat ainakin huuhkaja (EN) =Erittäin uhanalaiset (endangered), räystäspääsky (EN), haapana (VU) =Vaarantuneet (vulnerable), taivaanvuohi (VU), naurulokki (VU), töyhtötiainen (VU), hömötiainen (VU), varpunen (VU), viherpeippo (VU), punatulkku (VU) ja pajusirkku (VU). Silmällä pidettäviä pesimälintuja on useita lisää.

Muista lajiryhmistä valtakunnallisesti silmällä pidettäviä lajeja tiedetään kolme: hentosara, ketoneilikka ja liitorava. Alueellisesti uhanalaisia lajeja ovat lisäksi harajuuri ja korpisari.

3 TAVOITTEET

Kaavatyön tavoitteena on vastata kaupungin strategian kasvutavoitteen mukaiseen yhdyskuntakehitykseen. Tavoitteiden asettelussa on otettu huomioon myös valtakunnalliset, seudulliset ja paikalliset tavoitteet. Tehtyjen selvitysten tulokset ja kaavatyön aikana saatu palaute on myös osaltaan ohjannut tavoiteasettelua.

Uudistetut valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet tulevat voimaan 1. huhtikuuta. Valtioneuvosto päätti tavoitteiden uudistamisesta 14.12.2017.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Niiden kautta valtioneuvosto linjaa koko maan kannalta merkittäviä alueidenkäytön kysymyksiä. Tavoitteilla varmistetaan, että valtakunnallisesti merkittävät asiat huomioidaan kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa.

Tavoitteiden uudistamisella pyritään vastaamaan alueidenkäytön tulevaisuuden haasteisiin ja edistämään kansainvälisten sopimusten täytäntöönpanoa Suomessa. Uudistetut tavoitteet jakautuvat viiteen kokonaisuuteen, jotka ovat:

- toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- tehokas liikennejärjestelmä
- terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat ja
- uusiutumiskykyinen energiahuolto.

Maankäyttö- ja rakennuslain (39§) asettamien yleiskaavan sisältövaatimusten mukaiset tavoitteet:

- 1) yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys;
- 2) olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö;
- 3) asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus;
- 4) mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyenliikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestävällä tavalla;
- 5) mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön;
- 6) kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset;
- 7) ympäristöhaittojen vähentäminen;
- 8) rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen sekä
- 9) virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys.

3.1 Seudulliset tavoitteet

Kaava-alueeseen kohdistuvat seudulliset tavoitteet on määritelty Pohjois-Savon maakuntakaavatöiden yhteydessä. Maakuntakaavan laadinnassa on kiinnitetty erityistä huomiota mm:

- maakunnan tarkoituksenmukaiseen alue- ja yhdyskuntarakenteeseen
- alueiden käytön ekologiseen kestävyYTEEN
- ympäristön ja talouden kannalta kestäviin liikenteen ja teknisen huollon järjestelyihin
- vesi- ja maa-ainesvarojen kestäväään käyttöön
- maakunnan elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin
- maiseman, luonnonarvojen ja kulttuuriperinnön vaalimiseen
- virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyYTEEN

Kaava-alueeseen kohdistuvia seudullisia tavoitteita on tarkemmin eritelty kappaleen 6.2 Tavoitevertailutaulukoissa.

3.2 Paikalliset tavoitteet

Vanuvuoren alue on suunniteltu rakennettavaksi pientaloalueeksi Hiltulanlahden alueen toteutumisen jälkeen, lähempänä 2030-lukua. Osayleiskaavan tavoitteena on mahdollistaa omakotiasumista tarjoava ja joukkoliikennettä tukeva asuinalue kohtuullisen etäisyyden päässä keskustasta. Kaavatyössä määritellään alueelle sijoittuvan asumisen, palveluiden ja virkistystoimintojen luonne ja mitoitus, sekä alueen liikenneverkon pääpiirteet. Työssä selvitetään loma-asumisen tulevaisuus, otetaan huomioon viherverkoston jatkuvuus ja esteettömyys – ekologinen käytävä. Alueen suunnittelulla vastataan Kuopion kaupungin strategian mukaiseen kaupungin kasvun mahdollistamiseen ja monipuolisen tonttitarjonnan turvaamiseen.

Kaupunkirakennesuunnitelma ”Kuopion kaupunkirakenne 2030-luvulle” on strateginen maankäytön suunnitelma, joka visioi ja tarkastelee Kuopion kasvun ja kehityksen mukaisia asumisen ja työpaikkojen kasvualueita ja kaupunkirakenteen tavoitteita 2030-luvulle saakka. Maankäytön suunnittelun apuvälineenä kaupunkirakennesuunnitelma edistää kaupungin houkuttelevuutta ja elinvoimaa, ja sen tarkoituksena on esittää tavoitteita ja vaihtoehtoja kaupungin kasvulle ja kehitykselle.

Kuopion strategia ja väestöennuste toimivat kaupunkirakennesuunnitelman perusteena. Suunnitelmassa esitetään Kuopion kasvusuunnat eli asumisen ja työpaikkojen tulevaisuuden laajenemisalueet sekä olevan rakenteen täydentämisen mahdollisuudet. Vuoteen 2030 mennessä Kuopioon tarvitaan laskennallisesti keskimäärin 700–800 asuntoa/vuosi. Määrästä noin kaksi kolmannesta on kerrostaloasuntoja. Vahva täydennysrakentaminen on tavoitteena tulevina vuosina. Vastaavasti työvoimalaskelman mukaan työpaikkoja tavoitellaan yhteensä noin 8500 työpaikkaa ja keskimäärin 500 työpaikkaa/vuosi nettokasvua vuoteen 2030 mennessä. Työvoimalaskelman toteutumisen edellytyksenä ovat hidas myönteinen työllisyyskehitys, väestön työvoimaan osallistumisen kasvu ja työttömyyden väheneminen tarkastelukaudella.

Vanuvuori on kaupunkirakennesuunnitelman mukainen uusi asuinalue. Osayleiskaava-alueeseen kohdistuvat tavoitteet on yksityiskohtaisemmin eritelty kappaleen 7.2 tavoitevertailutaulukoissa.

3.3 Osallisuus ja vuorovaikutus

3.3.1 Työryhmän palaute

Kaavatyön tueksi on perustettu työryhmä, joka koostuu kaupungin oman organisaation asiantuntijoista. Asiantuntijoita on työryhmässä seuraavista yksiköistä: Kunnallistekninen suunnittelu, asemakaavoitus, asuntotoimi, ulkoilu- ja virkistysyksikkö, ympäristönsuojelu, maaomaisuuden hallinta, strateginen maankäyttö, Kuopion Vesi ja Kuopion Energia.

Aloitusvaiheen työryhmäpalaverissa esille tulleita asioita:

Kuopion vesi

- vesihuollon rakentaminen lähtee Alapirttiniemestä
- jatkossa selvitetään pumppaamojen tarve ja sijainti ja vesijohtoverkoston sijoittuminen
- hulevesisuunnitelma: Hulevesien käsittely tulisi mahdollisuuksien mukaan huomioida kaavassa

Ympäristönsuojeluyksikkö

- riittävän leveät viheryhteydet tulisi turvata, varsinkin etelän suuntaan
- Natura-alueelle kohdistuu ulkoilupainetta, polkujen parantaminen ohjaa ihmisten liikkumista Natura-alueella säilyttäen luonnon paremmin
- mahdollinen näkötorni huipulle?
- ”vuorelle” ei latureittejä vaikean maaston vuoksi

Kunnallistekniikan suunnittelu

- sillat, tielinjaukset
- Kokkosalmen sillan alikulkukorkeus varmistetaan

Maaomaisuuden hallintapalvelut

- asuinkorttelialueita voisi laajentaa lähemmäs Vanuvuorta
- alueelle toivotaan monipuolisia eri kokoisia tontteja

- mahdollisuus ryhmärakentamiseen / omaan rakentamiseen
- tärkeimmät palvelut päiväkotia, koulu, lähikauppa

Asuntotoimen yksikkö

- yhteysvaraus Koiraveden yli Matkuksen suuntaan (ainakin kevyenliikenteen) olisi hyvä osoittaa yleiskaavaan
- olisiko bussilinjan vuoksi parempi vetää pääkatu enemmän länteen päin pohjoiselta osalta, jos selvittäisi yhdellä bussilinjalla?
- voisiko aluekeskus sijoittua vähän etelämmäksi?
- alueiden käyttöönoton vaiheittaisuus on hyvä, ja on vain hyvä asia, jos alueelle mennään hitaasti ja tarvittaessa (tulevaisuuden asuminen, täydennysrakentaminen, keskustoihin suuntaaminen jne.)

Ulkoilu- ja virkistysyksikkö

- huomioidaan latureittien suunnittelu, ettei tule useita kalliita eritasoliittymiä ja jätetään riittävästi tilaa reiteille
- tarvitaan useita pieniä uimarantoja ja venepaikkoja, ei vain yhtä isoa eikä kuten Saaristokaupungissa
- poikittaisyhteydet Kallavedelle ovat tärkeitä rannan saavutettavuuden vuoksi, ihmisten pääsy rantaan on tärkeää
- latuyhteys Pirttiniemeen

- alakoulun yhteyteen/läheisyyteen laadukas lähiliikuntapaikka

Asemakaavoitusyksikkö

- yhteysvarauksen mahdollisuutta Matkuksen suuntaan voisi tutkia osayleiskaavaan. Samoin kuin asuntorakentamisen monipuolisen toteuttamisen mahdollistavia kaavamerkintöjä.

Strateginen maankäyttö

- alueelle tulee rantarakentamista ja vapaata rantaa, Vanuvuoren länsipuolella olevat loma-asunnot jäävät loma-asumispaikoiksi
- mitä on tulevaisuuden pientalorakentaminen? isoille tonteille ei ole enää samanlaista kysyntää
- mikä houkuttelee ihmiset alueelle?
- palvelukeskuksen paikka
- alueiden käyttöönotto vaiheittain tarpeen mukaan

Ennen valmisteluvaiheen käsittelyä on pidetty teemoittain palavereja työryhmän asiantuntijoiden kanssa.

3.3.2 Viranomaisten palaute

Aloitustilaisuuden viranomaisneuvottelussa esille tulleita asioita:

Maakuntakaavassa merkintä A ja kasvusuunnan nuolet antavat hyvät lähtökohdat suunnittelulle ilman ristiriitoja. OAS:ssa olisi hyvä määrittää vaikutusalue ja miten laajalle kaavan vaikutukset ulottuvat. Karttaotteet maakuntakaavasta ja yleiskaavasta voisivat helpottaa kaavojen ymmärtämistä. On hyvä, että on tulossa vaihtoehtoja, esim. vaihtoehto, jossa on silta Matkuksen suuntaan ja vaihtoehto, jossa ei ole siltaa. Onko osallisiin ajateltu esim. metsästyssseuraa? Onko alueella rakennusinventointikohteita?

Luonto on otettu hyvin huomioon OAS:ssa: otetaan huomioon viherverkoston jatkuvuus ja esteettömyys: ekologinen käytävä. Kaupunkirakenne 2030-luvulle -kartassa viheralue on hyvin huomioitu vesistön ympäristössä, mutta jatkossa tulee huomioida viheryhteys myös maaekosysteemin puolelle. On hyvä, että Natura-alueelle varataan riittävät reuna-alueet, jolloin Natura-alueelle ei kohdistu vaikutuksia, eikä Natura-selvitystä ole tarpeen tehdä.

3.3.3 Muiden osallisten palaute

Kaavatyön alussa on saatu seuraavia mielipiteitä ja ideoita alueen suunnittelussa huomioitavaksi:

- ulkoilureitistö/viherkäytäväverkosto on tärkeä
- Vanuvuorella on 1800-luvulla ollut alkuperäinen näkötorni, purettu 90-luvulla, näkötorni halutaan takaisin
- silta on hyvä varsinkin alkuvaiheessa, kun tukeudutaan Hiltulanlahden palveluihin
- venevalkamia on hyvä olla useita
- Kokkonien on hyvä olla AP-alueita niemen kärjen rakennuspaikat mukaan lukien
- matkailuidea laivalla satamasta Vanuvuoren näkötornille

4 RAKENTAMISEN VAIHTOEHTOTARKASTELUA

4.1 Rakennevaihtoehdot ja liikenne (liite 16)

Selkeästi toisistaan poikkeavia vaihtoehtoisia rakennemalleja, joissa toiminnot olisivat sijoittuneet eri paikoille, on vaikea muodostaa tehtyjen perusselvitysten esiin nostamien, suunnitteluun merkittävästi vaikuttavien seikkojen vuoksi. Vertailtavaksi näkökohdaksi jää liittyminen kaupunkirakenteeseen Koiraveden ylittävän sillan, Kokkovirran sillan ja Puutossalmentien kautta tai niin, että Koiraveden ylittävä silta jää pois.

Kaavaluonnosvaiheessa Vanuvuoren yleiskaava-alueelle oli suunniteltu sijoittuvan yhteensä noin 9100 asukasta (mitoituksena liikennetarkastelussa on käytetty 1 asukas/38 k-m²), jotka tuottavat autoliikennettä yhteensä noin 11 600 ajon/vrk, josta osa on alueen sisäistä liikennettä. On huomioitava, että kaavaehdotusvaiheessa edellä kuvatut liikennemääräarviot ovat tarkentuneet, kun rakennusalan, asuntojen ja asukkaiden ennustetut määrät ovat tarkentuneet suunnittelun edetessä. Näitä tarkistettuja, vähentyneitä liikennemääriä on käytetty meluselvityksissä.

Autoliikenne jakautuu eri vaihtoehtoissa seuraavasti:

VE1 Koiraveden ylittävä silta toteutuu

Koiraveden ylittävän sillan kautta autoliikenne ohjautuu voimakkaasti Matkuksen eritasoliittymän suuntaan. Yhteyden arvioitu liikennemäärä on noin 6900 ajon/vrk. Yhteys voi houkutella myös Ala-Pirttiniemen asukasliikennettä ko. reitille. Ala-Pirttiniemen ja Vanuvuoren pohjoispään yhdistävälle väylälle ohjautuvan liikennemäärän arvioidaan olevan n. 600 ajon/vrk. Vanuvuoren eteläpäästä ohjautuu Puutossalmentielle n. 3000 ajon/vrk suuruinen liikennemäärä.

VE2 Koiraveden ylittävä silta ei toteudu

Vanuvuoren pohjoisosan liikenne ohjautuu voimakkaasti Alapirttiniemen suuntaan kulkien Pirtin ja Petosen suuntaan. Liikennemäärän arvioidaan olevan Kokkovirran ylittävällä sillalla n. 4300 ajon/vrk. Vanuvuoren eteläosan liikenne suuntautuu samoin kuin vaihtoehdossa 1, mutta liikennemäärän arvioidaan olevan 5900 ajon/vrk.

Ala-Pirttiniemen sekä Hiltulanlahti III- alueen liikenneturvallisuuden sekä alueiden viihtyisyyden kannalta vaihtoehdon 1 liikenneverkko on huomattavasti vaihtoehtoa 2 parempi, eikä aiheuta niin paljon häiriötä muille asuinalueille.

Alueelta aiheutuvaan henkilöautoliikenteen määrään vaikuttaa alueelle muodostuvan joukkoliikenteen palvelutaso, joka on mahdollista toteuttaa houkuttelevaksi liikkumisvaihtoehdoksi vaihtoehdon 1 liikenneverkolla, joka mahdollistaa kohtuullisen nopean joukkoliikennenyhteyden moottoritien kautta keskustaan ja Savilahden työpaikka-alueille. Lisäksi vaihtoehdon 1 liikenneverkko lyhentää kävely- ja pyöräilymatkoja Hiltulanlahden koululle, joka voi toimia alueen lähikouluna osalle Vanuvuoren alueelle sijoittuvista asukkaista.

Alueen asukkaat kulkevat osan matkoistaan jalan ja pyörällä, mikä tuottaa alueelle yhteensä noin 6200 jalankulumatkaa ja 2500 pyöräilymatkaa vuorokaudessa. Alueen suunnittelussa pyritään alueiden rakenteen sisään muodostamaan jalankululle ja pyöräilylle helppokulkuisia väyliä, minkä myötä arvioitujen jalankulku- ja pyöräilymatkojen määrät voivat olla arvioitua suurempiakin.

Kaavaan on osoitettu kevyenliikenteen yhteys Oravavirran yli Pirttiniemeen. Kevyenliikenteen sillan kustannusarvio on noin 0,8 M€ (kustannusindeksi 128,37 (2015 = 100)). Kevyenliikenteen yhteys mahdollistaa lyhyemmän matkan Vanuvuoresta Pirtin ja Pyörön kouluille ja näin ollen koko Vanuvuoren pohjoisosa jää alle kolmen kilometrin päähän Pirtin koulusta. Alikulut lähipalvelukeskuksen yhteydessä mahdollistavat kulun alueelle (esim. päiväkotiin tai kouluun) ylittämättä pääkatua.

Kokkovirran sillan kustannusarvio on noin 3,5 M€ ja Koiraveden sillan kustannusarvio on noin 11,1 M€ (kustannusindeksi 128,37 (2015 = 100)). Koiraveden sillan toteutuessa, Vanuvuoren alueen pohjoisosan koululaisten osalta voidaan hyödyntää Hiltulanlahden koulua. Pirtin ja Hiltulanlahden koulun kapasiteetin mahdollistaessa, koulu voidaan rakentaa alueelle myöhemmin, kun alue on suurimmalta osin rakentunut.

Taulukko 3. Rakennevaihtoehtojen vaikutukset kaavatyön strategisiin lähtökohtiin sekä suunnittelualueen kytkeytymiseen kaupunkirakenteeseen ja liikenteeseen.

	VE1 Koiraveden ylittävä silta toteutuu	VE2 Koiraveden ylittävä silta ei toteudu	Ei Oravavirran kevyenliikenteensiltaa
Asukkaita	7300	7300	7300
Asuntoja	2800 AP	2800 AP	2800 AP
Etäisyydet palveluihin, jollei omia alueella	1,2–7 km Pirtin koulu	1,2–7 km Pirtin koulu	2,5–5 km Pirtin koulu
	alle 2 km Hiltulanlahden koulu	yli 3 km Hiltulanlahden koulu	3–8 km Hiltulanlahden koulu
	2,5–8 km Pirtin K-market (auto, 1,2 km–7 km kevyt liikenne)	2,5–8 km Pirtin K-market (auto, 1,2 km–7 km kevyt liikenne)	2,5–8 km Pirtin K-market
	2,3–10 km Matkus	5,4–10 km Matkus	5,4–10 km Matkus
Liikenne	Autoliikenteelle on kolme vaihtoehtoista reittiä: Koiraveden yli, Pirttiniemen suuntaan ja etelästä Puutossalmentien kautta.	Autoliikenteelle on kaksi vaihtoehtoista reittiä Pirttiniemen suuntaan ja Puutossalmentien kautta.	
Joukkoliikenne	Joukkoliikenne kulkee moottoritien kautta keskustaan.	Joukkoliikenne kulkee Pirttiniemen kautta.	
Kevyt liikenne	Kevyenliikenteen yhteydet järjestetään Koiraveden, Kokkovirran ja Oravavirran siltojen kautta sekä etelässä Puutossalmentielle.	Kevyenliikenteen yhteydet järjestetään Kokkovirran ja Oravavirran siltojen kautta sekä etelässä Puutossalmentielle.	
Virkistysreitit	Ratsastusreittiä siirretään eteläosassa tulevan asuinkorttelin kohdalta. Uusia reittejä tullaan osoittamaan suunnittelun edetessä kattavasti koko alueelle.	Ratsastusreittiä siirretään eteläosassa tulevan asuinkorttelin kohdalta. Uusia reittejä tullaan osoittamaan suunnittelun edetessä kattavasti koko alueelle.	

Kaupunkirakenne	Rakennemalli VE1 tukee joukkoliikenne-kaupungin rakennetta erityisesti pohjoisosan osalta. Matka-aika keskustaan on kohtuullinen Koiraveden ylittävän sillan kautta.	Rakennemalli VE2 tukee joukkoliikenne-kaupungin rakennetta, mutta matka-ajat Saaristokaupungin kautta keskustaan ovat pitkiä, eivätkä ole kilpailukykyisiä henkilöautoliikenteelle. Myöskään autoliikenne ei ole Vanuvuoren etäisyydeltä kovin sujuvaa Saaristokaupungin kautta.	
Kuopion kaupungin strategia 2030	Tukee kaupungin väestönkasvutavoitteita, lisää ja monipuolistaa tonttitarjontaa.	Tukee kaupungin väestönkasvutavoitteita, lisää ja monipuolistaa tonttitarjontaa.	
	Jättää tilaa luonnolle ja virkistytymiselle.	Jättää tilaa luonnolle ja virkistytymiselle.	
	Tarjoaa omaleimaisen, ekologisen kaupunginosan vaihtoehdon.	Tarjoaa omaleimaisen, ekologisen kaupunginosan vaihtoehdon.	
	Mahdollistaa toimivan joukkoliikenteen.		
Maakuntakaava	Rakentaminen Vanuvuoren alueella sijoittuu maakuntakaavan mukaiselle taajama-toimintojen alueelle.	Rakentaminen Vanuvuoren alueella sijoittuu maakuntakaavan mukaiselle taajama-toimintojen alueelle.	
	Viheryhteystarve turvataan.	Viheryhteystarve turvataan.	
Rakentamisen vaihtavuus	Rakentaminen on mahdollista aloittaa Kokkoniemestä ja Koirakaarten alueesta ja jatkaa etelään Mustalahden, Kaikonniemen ja Pitkäniityn alueiden rakentamiseen. Alkuvaiheessa voidaan hyödyntää olevia palveluja kuten Pirtin ja Hiltulanlahden kouluja, ja koulu voidaan rakentaa myöhemmin kun suurin osa alueesta on rakentunut.	Rakentaminen on mahdollista aloittaa Kokkoniemestä ja Koirakaarten alueesta ja jatkaa etelään Mustalahden, Kaikonniemen ja Pitkäniityn alueiden rakentamiseen. Koulun ja muiden palvelujen rakentaminen jo alkuvaiheessa on yksi edellytys alueen vetovoimaisuudelle.	
Kustannukset* arviolta	n. 229,7 M €	n. 218,6 M €	n. 217,8 – 228,9 M €
*Kustannuksissa on erotettu pää- ja kokoojakatujen kustannukset asuinalueiden rakentamisen kustannuksista, kustannuslaskenta ei sisällä palvelurakenteen kustannuksia, jotka tulee olemaan samat kaikissa vaihtoehdoissa.			

5.2. Koiraveden sillan sijaintivaihtoehdot

Koiraveden sillan sijaintia ja linjausta on tarkasteltu osayleiskaavatyon aikana. Siltalinjauksia on tarkasteltu Koiraveden sillan esiselvityksessä vuonna 2017 ja kaavaehdotuksen julkisesti nähtäville asettamisen jälkeen (KH 27.4.2020).

Rakennusratkaisutarkastelun vaikutukset huomioiden kaavaratkaisun lähtökohtana on osoittaa Koiraveden silta yhdistämään Koiranotsan alue muuhun kaupunkirakenteeseen ja parantamaan pohjoisosien saavutettavuutta. Sillan sijaintia tarkasteltiin Vanuvuoren puolella kahteen paikkaan ja Hiltulanlahden puoleisella alueella kolmeen paikkaan. Kaikki vaihtoehdot mahdollistavat noin 2800 asunnon ja 7300–8400 uuden asukkaan asuinalueen rakentamisen Kuopion Vanuvuoreen. Kaikissa vaihtoehdoissa rakentaminen on mahdollista

aloittaa pohjoisosan Kokkoniemen ja Koirakaarten asuinalueista ja jatkaa rakentamista eteläosiin. Rakentamisen kustannusarviot sisältävät vain Koiraveden sillan ja Hiltulanlahden länsipuoleisen kokoojakadun (ei valaistuksen, vesihuollon, huleveden runkolinjan ja teknisten verkostojen kustannuksia).

Kansanopiston alue

Silta- ja katulinjausta tarkasteltiin kaavaehdotuksen (KH 27.4.2020) mukaisen linjauksen osalta, jossa kokoojakatu kulkee Kansanopiston alueen läpi mukaillen nykyistä Kansanopistotietä ja yhtyy Vitostielle. Katulinjaus muuttaa Pohjois-Savon opiston ja kahden asuinrakennuksen ympäristöä. Liikenteestä aiheutuu meluvaikutuksia ja alueen luontoarvot rajoittavat kadun sijoittelua. Läpikulkuliikennettä vähentäisi, jos silta- ja katu toteutuisi vain kestäville kulkumuodoille eli joukkoliikenteelle, pyöräilylle ja jalankululle.

Rakentamisen kustannusarvio (2021) Hiltulanlahden puoleisen osuuden osalta olisi 9 M€ ja vain kestävien kulkumuotojen siltaratkaisulla 7 M€.



Kansanopiston alueen läpi kulkeva katu sijoittuu kahden omakotitalokiinteistön ja Pohjois-Savon opiston väliin mukaillen nykyistä Kansanopistotietä.

Eteläinen linjaus

Sillan sijaintia tarkasteltiin Vanuvuoren luonnonsuojelualueiden väliin jäävän metsäisen rinteessä. Korkeusolosuhteiden vuoksi silta rakentuisi yli 30 metriä korkeana ja vaikuttaisi Vanuvuoren puolella maisemallisesti arvokkaaseen metsäiseen rinteeseen (mai-1). Kansanopiston alueelle ei tulisi läpikulkuliikennettä, kun katulinjaus sijoittuisi Koivumäen kartanomiljöö peltoalueen reunaan. Kuopion seudun maakuntakaavassa Koivumäen kartanomiljöö osoitettu kulttuuriympäristökohteena (ma) ja matkailukohteena (rm). Kuopion keskeisen kaupunkialueen yleiskaavassa matkailupalvelujen aluetta (RM) ja Koivumäen kartanon alue sr-3-kohteeksi. Hiltulanlahden länsirannalla omakotitalo on lähellä katua ja siltaa. Vanuvuoren puolella asuntorakentamista ei voitaisi osoittaa kustannustehokkaasti luonnonsuojelualueiden väliin sijoittuvan kokoojakadun varrelle. Rakentamisen kustannusarvio (2021) Hiltulanlahden puoleisen osuuden osalta olisi 10,3 M€.



Vanuvuoren luonnonsuojelun välistä tuleva kokoojakatu ylittää Hiltulanlahden ja sijoittuu Koivumäen kartanomiljööön koillisosassa peltoalueen reunalla Vitostien varteen.

Natura- ja luonnonsuojelun alue

Silta- ja katulinjausta tarkasteltiin Korsumäki–Keinälänniemi -Natura-alueen ja Keinälänniemen luonnonsuojelun kautta. Vanuvuoren puolella katu sijoittuisi kaavaehdotuksen (KH 27.4.2020) mukaiselle paikalle. Kansanopiston alueelle ei tulisi autoliikenteen läpikulkuliikennettä, kun katulinjaus sijoittuisi suojelun alueelle. Toisessa versiossa pyöräily ja jalankulku kulki tunnelin sijaan Kansanopiston alueen kautta, mikä edellyttäisi rakentamista myös luonnonsuojelun alueelle. Katu heikentäisi merkittävästi Korsumäki–Keinälänniemi -Natura-alueen luonnonsuojelun arvoja ja virkistyskäyttöä. Yhteistyössä Pohjois-Savon ELY-keskuksen ja Metsähallituksen asiantuntijoiden kanssa on arvioitu oikeuskäytäntöön ja oikeuskirjallisuuteen peilaten, ettei tilanteessa ole edellytyksiä luonnonsuojelun lain (1096/1996, LSL) 66.2 §:n soveltamiseksi. Kaavaratkaisussa ei siten esitetä Natura-alueen katulinjausta, sillä vaihtoehtoinen ratkaisu on olemassa.

Rakentamisen kustannusarvio (2021) Hiltulanlahden puoleisen osuuden osalta olisi 10,3 M€ ja tunnelin kanssa 16,8 M€.



Korsumäki–Keinälänniemi -Natura-alueen ja Keinälänniemen luonnonsuojelun alueelle sijoittuva suunnitelma heikentäisi todennäköisesti merkittävästi Korsumäki–Keinälänniemi Natura-alueen eheyttä ja niitä luonnonsuojelun arvoja, joiden suojelemiseksi Natura-alue on valittu Natura 2000 -verkostoon.

5 OSAYLEISKAAVA

Suunnittelualueen maankäyttöratkaisut on esitetty kaavakarttana liitteessä 17. Tavoitteena on osayleiskaavan toteutuminen vaiheittain, mahdollisesti 2030–2040-luvuilla.

5.1 Rakenneratkaisu

Vanuvuoren alueelle sijoittuu tavoitteiden mukainen kaupunkirakenteen laajenemisalue, johon on mahdollista kaavoittaa palvelutoimintojen alueita ja pientalokortteleita noin 7300–8400 asukkaalle.

Vanuvuoren osayleiskaavan rungon muodostavat Pirttiniemestä Puutossalmentielle johtava kokoojakatu, ja siihen Koiraveden suunnasta yhtyvä kokoojakatu (liite 16). Kansanopiston alueelle sijoittuvaa katulinjausta on tarkastelu (liite 20) ja Koiraveden silta- ja katulinjauksen vaikutuksia arvioitu (liite 26). Kokoojakatujen risteämiskohtaan varataan alue lähipalvelukeskukselle, johon on mahdollista sijoittaa päiväkotia ja koulu.

Asuinalueet sijoittuvat kokoojakatujen yhteyteen, rajautuvat viherverkostoon ja joiltain osin vesistöön. Koiranotsaan, Kokkoniemeeseen ja Kaikonniemeeseen on osoitettu rantaan saakka ulottuvia rakentamisalueita.

Osayleiskaavalla halutaan säilyttää mahdollisuus omarantaisten tonttien toteuttamiseen. Vapaan rantaviivan määrä ratkaistaan asemakaavoituksessa.

Joukkoliikenteen kannattavuuden ja hyvän saavutettavuuden mahdollistamiseksi asuminen keskittyy pääosin joukkoliikennereitin varteen noin 300 metrin leveille vyöhykkeille kadun molemmin puolin. Jyrkästi kohoava Vanuvuoren luonnonsuojelualue jakaa pientaloalueen mäen pohjois-, itä- ja eteläpuolelle, ja loma-asuntoalueen länsirannalle. Asuntoalueet ovat pientalovaltaisia, joista tehokkaimmin rakennetut alueet sijoittuvat kokoojakatujen varrelle.

Maisema-alueiksi osoitettuja peltoalueita on Mustalahdentien alueella, jossa maisemaan kuuluvat historialliset Rautamäen, Anttilan ja Pekkalan pihapiirit. Aluekokonaisuuksiltaan selkeiden ja viljelykäytössä olevien peltojen osoittamista rakentamiseen on vältetty avointen näkymien säilyttämiseksi. Näin tuetaan myös alueen identiteetin ja kulttuurimaiseman säilymisen edellytyksiä.

Virkistyspalveluista venesatamille on varattu alueet Kokkoniemeeseen, Kaikonniemeeseen ja Laajalahteen. Pienemmät soutuvenealukset sijoittuvat keskitetysti vesistöön rajautuvien virkistysalueiden yhteyteen. Uimaranta sijoittuu Käkäriniemen etelärannalle. Lähipalvelukeskuksen yhteyteen on varattu urheilu- ja virkistysalue, joka mahdollistaa esimerkiksi urheilukentän sijoittamisen alueelle. Uimaranta ja urheilualue sijoittuvat lähipalvelukeskuksen yhteyteen. Ulkoilureitit yhdistävät kaava-alueen osat toisiinsa ja liittyvät alueen ulkopuoliseen ulkoilureittiverkostoon.

Kevyenliikenteen pääyhteydet sijoittuvat suurelta osin entisten yksityisteiden pohjalle lähelle luontoa. Kevyenliikenteen yhteyksiä on osoitettu asuinkortteleiden reunamille, jossa korkeuserot ovat pienempiä ja loivapiirteisiä kuin kokoojakadun varrella. Kevyenliikenteen reittien suunnittelussa lähtökohtana on ollut käyttäjätasavertaisuus ja palvelujen saavutettavuus turvallisesti alikulujen kautta. Useimmat alikulut on suunniteltu myös latuereittejä varten.

5.2 Mitoitus

Kaavassa on asumiseen osoitettuja uusia alueita yhteensä noin 434 ha ja olevaa loma-asuntoaluetta noin 7 ha. Julkisten ja yksityisten palvelujen alueita on yhteensä noin 34 ha ja venesatama-alueita noin 11 ha. Virkistys- ja luonnonsuojelualueita on noin 472 ha ja maa- ja metsätalousalueita noin 174 ha. Kokoojakaduille on osoitettu noin 22 ha ja lumenläjitys paikalle noin 3,1 ha. Vesialuetta on noin 215 ha.

Vanuvuoren alueen rakentamisen mitoitus on arvioitu vastaavasti kuin Pirttiniemi on toteutunut (taulukko 4). Pirttiniemessä tonttikoko on yleisesti noin 1000 m². Vanuvuoren alueen tonttikoot voivat vaihdella esimerkiksi 400–2000 m² välillä. Tonttikoot tarkentuvat asemakaavavaiheessa. Mitoituksen tulee tukea joukkoliikenteen toimivuutta erityisesti Kokkonien ja Koirakaarten alueilla. C-2-alueelle voidaan sijoittaa myös tehokkaampaa asuntorakentamista.

Taulukko 4. Vanuvuoren asuinalueiden arvioitu aluetehtokkuus ja asukasmäärä.

Alue	Pinta-ala (ha)	Kerrosala (k-m ²)	Uusia asuntoja	Uusia asukkaita
AP – aluetehtokkuusluku 0,08–0,1 – asunnon keskikoko 120 k-m ² – asukkaita ka. 2,5–3/asunto	413	338 000	2820	7300–8400
AO-4, AO-5, AO-6 ja AT-1 – rakentumattomia rakennus- paikkoja 21 kpl			21	53–63

Kaava-alueen asuinrakentamiseen soveltuvilta kyläalueilta on selvitetty emätilaperiaatteen mukaisesti kiinteistökohtainen rakennusoikeus (liite 25 a–c). Kokonaismitoituksena on käytetty Kuopion kaupungin maaseuturakentamisen periaatteiden vyöhykkeen III mukaista mitoitus. Yhden tilan mitoitus perustuu rakennuspaikkasuunnitelmaan (hyväksytty kh 17.12.2007), jonka mahdollistama rakennusoikeus ei poikkea merkittävästi maaseuturakentamisen mitoitusperiaatteista. Ranta-alueiden rakennusoikeus on tarkasteltu pääasiassa alueelle aikaisemmin laadituissa yleiskaavoissa. Ranta-alueiden mitoitus on tarkastettu osayleiskaavoituksen yhteydessä. Yleiskaavaan ja mitoitusperiaatteisiin perustuen alueelle on osayleiskaavassa osoitettu yksittäisiä uusia rantarakennuspaikkoja.

Yksityisten maanomistajien rakennuspaikat on osoitettu liikenteellisesti ja kunnallistekniikan kannalta edullisimmille alueille kiinteistönmuodostukselliset rajoitteet huomioiden. Kaava-alueen eteläosan kyläalueen, AT-1, yksityisten maanomistajien uusien rakennuspaikkojen sijoittelussa on ollut lähtökohtana muodostaa yhtenäistä kylärakennetta osayleiskaavalla ohjattavalle rakentamiselle. Yksityisessä maanomistuksessa olevia rakennuspaikkoja on esitetty kaavassa yhteensä 81 kappaletta, joista kaavaratkaisussa esitetään 14 uusina vakituisen asumisen rakennuspaikkoina.

5.3 Asuminen

Kaava-alueen AP-alueille sijoittuu pääosin omakotitaloja sekä myös rivitaloja ja muita kytkettyjä asuinrakennuksia. Tehokkaampi asuntorakentaminen sijoittuu lähipalvelukeskuksen (C-2-alue) yhteyteen ja joukkoliikenteen palvelualueelle pääkokoojakadun varteen. Yksityisten maanomistajien omakotitalojen rantarakennuspaiikat on osoitettu AO-4, AO-5 ja AO-6 -merkinnöillä. Asuinalueiden sijoittelua ovat ohjanneet ensisijaisesti maastolliset olosuhteet ja luontoarvot.

Yleiskaavan tavoitteita asuinalueille:

- Alueet sijaitsevat hyvien kulkuyhteyksien varrella, tehokkaampi rakentaminen pääkatujen varressa.
- Lähipalvelut ovat saavutettavissa helposti jalan ja pyöräillen.
- Edistetään puurakentamista, matalaenergiarakentamista ja hyödynnetään uusiutuvaa energiaa.
- Rakentaminen on tiivistä ja luonnonläheistä, paikoitellen myös rannanläheistä tai rantaan tukeutuvaa pientaloasutusta. Luontoarvoltaan arvokkaimpia alueita pyritään säilyttämään AP-alueilla asuinkorttelialueiden välissä.
- Alueen ulkoilureiteille ja virkistysalueille on hyvät yhteydet.
- Rannan läheisyyden ansiosta asuinalueilta avautuu paikoittain hienoja vesistönäkymiä.

Yleiskaava on pyritty laatimaan niin, että edellytykset toimiville liikenneyhteyksille, ennen kaikkea joukkoliikenteelle ja kevyelle liikenteelle, on mahdollista järjestää. Rakentamisen korttelialueilla on tarkoitus olla tiivistä, mikä pienentää infran rakentamistarvetta. Kerrosluvut ratkaistaan tarkemmin asemakaavoituksen yhteydessä ottaen huomioon mm. maisema ja puuston muodostama silhuetti. Uusi rakentaminen sijoitetaan ranta-alueiden tulvariskialueiden ulkopuolelle.

Osayleiskaavassa on osoitettu asuntoalueita olemassa olevan väestömäärän lisäksi (110) noin 7300–8400 uudelle asukkaalle. Uusien asuntojen lukumäärä on noin 2800.



Puurakenteisia kytkettyjä asuinrakennuksia, Järva, Ruotsi, 2018.

5.4 Loma-asuminen

Vanuvuoren länsirannalla olevat loma-asuntojen rakennuspaikat osoitetaan loma-asuntoalueiksi yhtenäisellä merkinnällä RA-5. Lomarakennuspaikan yhteenlaskettu kerrosala saa olla enintään 120 k-m² ja yksittäisen rakennuksen kerrosala enintään 80 k-m². Kaava-alueen eteläosaan on osoitettu kolme loma-asuntojen rakennuspaikkaa RA-4 merkinnällä. Lomarakennuspaikan yhteenlaskettu rakennusoikeus on 100 k-m² + 4 % rakennuspaikan pinta-alasta, mutta enintään 300 k-m².

Osayleiskaavan lähtökohtana on osoittaa Vanuvuoren länsirannalla olevat loma-asuntojen rakennuspaikat merkinnällä RA-5 ja säilyttää siten mökkiläiskulttuuria alueella. Läheisen Vanuvuoren luonnonsuojelualueen ja Hiltulanlahden vesistön väliin ei ole suotavaa ohjata liian tiivistä asuinrakennetta, kun huomioidaan luontoarvot ja maisemallisesti herkän alueen luonne.

Loma-asumisen ohella alueella on myös muutamia historiaan perustuvia asuinrakennuskohteita. Vanuvuoren länsirannan keskiosan 1920–1970-luvuilla muodostuneet vanhat asuinrakennuspaikat (4 kpl) osoitetaan osayleiskaavassa vakituisen asuinkäytön mahdollistavalla AO-merkinnällä. Osayleiskaavassa ei esitetä uusia rakentamattomia vakituisen asumisen rakennuspaikkoja Vanuvuoren länsirannan keskiosiin. Vanuvuoren länsirannan pohjois- ja eteläosan AO-rakennuspaikat sijoittuvat tulevien asemakaavoitettavien pientalojen asuntoalueiden (AP) välittömään läheisyyteen.

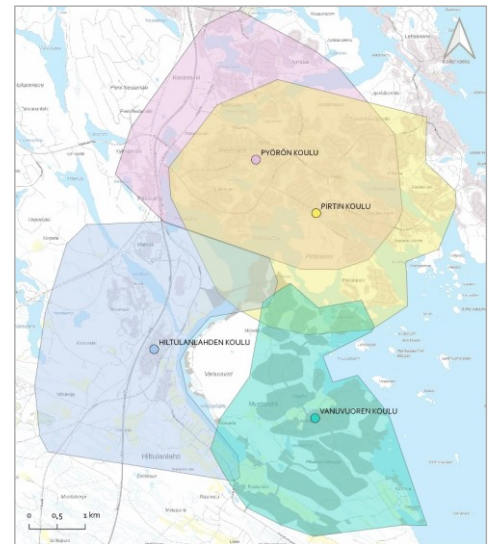
5.5 Palvelut

5.5.1 Julkiset palvelut

Uusien asuntoalueiden palveluvarausten lähtökohtana on, että alueelle sijoittuvat kunnalliset lähipalvelut, joita ovat tässä tapauksessa esim. alakoulu tai alaluokat, päiväkodit ja nuorisotilat. Kokkonien keskustatoimintojen alueelle (C-2) voidaan osoittaa myös julkisia palveluita, kuten päiväkotia ja koulu. Julkisten palvelujen ja hallinnon alue (PY) on osoitettu Kaikonniemen alueelle. Päivähoidon tiloja voidaan sijoittaa myös asuntoalueille (AP) tarpeen mukaan.

Kaava-alueen pohjoisosassa voidaan siltojen toteutuessa ja koulujen kapasiteetti huomioiden hyödyntää Pirtin ja Hiltulanlahden alakouluja sekä Pyörön yläkoulua. Viereisessä kuvassa esitetään kolmen kilometrin etäisyys näistä nykyisistä lähialueen kouluista ja mahdollisista tulevista kouluista.

Alustavasti päiväkotia-ikäisiä arvioidaan olevan noin 14 % kaava-alueen väestöstä. Koko alueen lasten päivähoitotarpeen kattaisi esimerkiksi neljä 8-ryhmäistä päiväkotia, joita täydentäisi perhepäivähoidon ja yksityisen päivähoiton palvelutarjonta. Näin ollen Kokkonien lähipalvelukeskuksen ja Kaikonniemen julkisten palvelujen ja hallinnon alueelle sijoitettavien päiväkotien ohella tulee asemakaavoituksen yhteydessä tarkentaa päiväkotiyksiköiden sijoittamistarve muille alueille ennakoitu varhaiskasvatuksen palvelutarve huomioiden.



Hiltulanlahden, Pirtin, Pyörön ja uuden Vanuvuoren alakoulun 3 km saavutettavuusalueet tieverkostoa pitkin.

Kirjastotoimintoja voidaan sijoittaa esimerkiksi koulun yhteyteen. Kirjastoautolle tulee tarpeen mukaan varata tarvittava tila ja pysähtymispaikat asemakaavoitusvaiheessa.

5.5.2 Yksityiset palvelut

Alueen yksityisistä palveluista pääosan muodostavat kaupalliset palvelut. Pääkatujen risteyskohtaan varataan alue lähipalvelukeskukselle C-2, jonne kaupalliset palvelut, kuten päivittäistavara-kaupat, voivat sijoittua. Kes- kustatoimintojen alueelle saa sijoittaa myös toimisto- ja palvelutiloja, jotka täydentävät alueen yksityisiä palve- luita. Kansanopiston alueen kehittämiseen (mm. matkailuun) varaudutaan palvelujen ja hallinnon kaavamerkin- nällä P.

5.5.3 Työpaikat

Suunnittelualueella ei tällä hetkellä ole työpaikkoja. Kaavan toteuduttua työpaikkoja muodostuu julkisiin ja yk- sityisiin palveluihin. Julkisten palvelujen työpaikoista pääosa sijoittuu kouluun ja päivähoitoon. Yksityisten pal- velujen työpaikat sijoittuvat aluetta palveleviin kaupallisiin palveluihin ja yksittäisten palveluntarjoajien yrityk- siin.

5.6 Liikenne (liite 16)

Liikenteellinen kytkeytyminen

Alue kytketään olemassa olevaan liikenneverkkoon pohjoispäästään Kokkovirran ylittävällä sillalla Pirtinpään- katuun ja eteläpäästään Puutossalmentiehen. Kokkovirran kohdalla Pirtinpäänkadun jatke sisältyy Pirtin ase- makaavaan (AK 1072). Tämän lisäksi alue kytketään Koiraveden ylittävän sillan kautta Vitostiehen. Vesiväylän mitoitukselta on lisätietoja kappaleessa vesiliikennealueet.

Kaavaluonnoksen jälkeen on toteutettu liikennetarkastelu (Ramboll 2019) lisääntyvän ajoneuvoliikenteen vai- kutuksista Matkuk- sen vt 5:n eritasoliittymän sekä Vitostien pääliittymien eli Kansanopistotien ja Matkuk- sentien liittymien toimivuuteen. Vanuvuoreen suunnitellun asuinalueen toteuttaminen ei aiheuta haittaa maantien liit- tymiin tai moottoritien ajoneuvoliikenteeseen, vaan liikenteen sujuvuus kaikissa liittymissä on erittäin hyvä tai hyvä aamuhuipputunnin aikana.

Aamuhuipputunnin aikana Koiraveden sillan toteutuessa liikennemäärä Matkuk- sentien rampin kautta Kuopi- oon nousee yli kaksinkertaiseksi. Vaihtoehdossa, jossa Koiraveden silta ei toteudu Kuopioon suuntaavasta lii- kenteestä valtaosa suuntautuu eteläsuuntaan Puutossalmentieltä länteen ja Vitostien rampin kautta Kuopi- oon. Mikäli Koiraveden ylittävä silta ei toteudu, lisääntyvä liikennemäärä Saaristokaupungin ja Petosen suun- nassa aiheuttaisi haasteita liikenteen sujuvuudelle erityisesti aamuhuipputunteina.

Liittymisestä Vitostielle on tarkastelussa todettu, että nykyiset T-liittymät (Kansanopistontie–Vitostie ja Vitos- tie–Matkuk- sentie) ovat tilavaraukseltaan riittävät. Liikenteen toimivuuden varmistamiseksi ja liikenneturvalli- suuden parantamiseksi ko. liittymäpari voidaan toteuttaa kanavoituna. Vaihtoehtoisena ajatuksena Matkuk- sentien ja Kansanopiston tien vieminen samaan nelihaaraliittymään, on niin toimivuudeltaan kuin turvallisuu- deltaankin ongelmallisempi kuin kaksi porrastettua T-liittymää. Kiertoliittymän toteuttaminen Kansanopisto- tien liittymän kohdalle ei ole nykyisellä Vitostien pystygeometrialla mahdollinen.

Ratkaisut Vitostien sekä Puutosalmentien liittymistä tarkentuvat asemakaavoitusvaiheessa, jolloin suunniteluun tarvittavat liikenteen lähtötiedot ovat nykyistä tarkemmat. Mahdollista on, että kiertoliittymäratkaisu on Matkusentien ja Vitostien liittymässä tarpeellinen, ja sillä voidaan sujuvoittaa liikennettä moottoritien suuntaan. Yleiskaavaratkaisu ei kuitenkaan sulje pois em. toteuttamista.

Kaavaehdotuksen jälkeen on toteutettu liikennetarkastelu (Ramboll 2021) siltayhteyksien liihteellisestä vaikutuksesta ja kestävien kulkumuotojen jakaumasta alueella. Vanuvuoren pohjoisosan aluerakenne ja liikenneyhteydet tukevat kestävien kulkumuotojen (jalankulku, pyöräily ja joukkoliikenne) houkuttelevuutta ja suosiota alueella. Pohjoisosan asukkaat kulkevat pääosin Koiraveden sillan kautta. Vanuvuoren eteläosa on vahvasti autoliikennevyöhykettä, ja suurimmat autoliikenteen virrat kohdistuvat Vanuvuoren eteläiseen yhteyteen Puutosalmentien kautta moottoritielle. Vanuvuoren suurimmat asukasmäärät painottuvat eteläosiin, mikä osaltaan heikentää kestävien kulkumuotojen osuutta kaikista alueen matkoista.

Liikennetarkastelussa tutkittiin Koiraveden sillan varaamista ainoastaan kestäville kulkumuodoille. Vaikutus kestävien kulkumuotojen käyttöön olisi arviolta 14–15 % pohjoisosissa, mutta ratkaisu lisäsi autoliikenteen läpi-ajoliikennettä mm. Pirttinimen ja Petosen asuinalueilla. Selvityksessä esitetään, että Kokkonien silta voisi toimia paremmin kestävien kulkumuotojen siltana. Kaupunkisuunnitteluryhmä (13.10.2021) esitti, ettei Vanuvuoren kaupunkirakenteellinen sijainti huomioiden ole kannatettavaa rakentaa Koiraveden siltaa vain kestäville kulkumuodoille.



Autoliikenteen jakauman tarkastelua. Kuvissa vasemmalla Koiraveden silta on toteutunut kaikille kulkumuodoille ja oikealla Koiraveden silta on toteutunut vain kestäville kulkumuodoille (jk, pp, joukkoliikenne).

Joukkoliikenne

Asuinalueelle suunniteltu asuminen tuottaa yhteensä n. 1860 joukkoliikennematkaa päivässä. Alkuvaiheessa, kun alue kytkeytyy pohjoispäästään Pirtinpäänkatuun, alueen joukkoliikenne toimii Ala-Pirttiniemestä edelleen etelän suuntaan jatkettun linjan avulla. Tämä vaatii muutoksia linjastoon Pirttiniemen ja Litmasen alueella ja mahdollisesti uuden linjan, jotta reitin matka-ajat ovat kilpailukykyisiä henkilöauton kanssa.

Siinä vaiheessa, kun alue kytketään sen länsiosasta sillan avulla Koiraveden ylitse Vitostiehen, toteutetaan toinen joukkoliikenneyhteys aluetta palvelevana omana linjanaan. Jotta joukkoliikenne olisi houkutteleva vaihtoehto henkilöautolle, on joukkoliikenteen vuorotarjonnan oltava tiheä ruuhka-aikoina ja liikennöntiajat laajoja. Lisäksi reitin tulee olla nopea, jotta joukkoliikenne olisi kilpailukykyinen henkilöauton kanssa ainakin matkoilla Savilahteen ja keskustaan. Hyvien joukkoliikenneyhteyksien ulottaminen alueelle vaatii merkittäviä lisäpanostuksia taloudellisesti, koska alueen yhteydet eivät voi tukeutua olemassa olevaan linjastoon, jos matka-ajoista halutaan kilpailukykyisiä.

Joukkoliikenteen reitit sijoittuvat suunniteltuun asumiseen nähden alueen pohjoisosassa valtaosin tavoitteen mukaisesti alle 250 metrin matkan päähän joukkoliikenteen reitistä. Alueen jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää huomiota pysäkkien sijoitukseen ja suorien kävely-yhteyksien toteuttamiseen pysäkeille. Jatkosuunnittelussa tulee huomioida liityntäpysäköinnin järjestäminen (polkupyörä ja auto) asuinalueilta, joilta kävelyetäisyys pysäkeille on yli 250 metriä.

Kävelyn ja pyöräilyn periaatteet

Osayleiskaavassa on osoitettu kävelyn ja pyöräilyn pääyhteydet, joiden yksityiskohtainen sijainti sekä kävelyn ja pyöräilyn erottelutarpeet ratkaistaan asemakaavoituksen yhteydessä. Suunnittelualueelle on osoitettu kevyenliikenteen pääyhteyksiä myös tasaisemmille ja viihtyisämmille alueille pääkadun varteen sijoitettujen lisäksi. Osaltaan kävelyn ja pyöräilyn pääyhteydet sijoittuvat entisille yksityisteille, jolloin niiden aikaisempi ajoneuvo-liikenne ohjataan kokoojakadulle ja asuinkortteleiden sisäisille kaduille.

Jatkosuunnittelussa tulee huomioida pyöräilyn pääväylien sujuvuus, johon vaikuttaa väylien jatkuvuus, ajomukavuus ja hahmotettavuus. Näin pyöräilystä voi auton sijaan tulla houkutteleva vaihtoehto alueella liikkumiselle, ja pienillekin lapsille tehdään mahdolliseksi kulkea polkupyörällä päiväkotiin tai kouluun. Alikulut lähipalvelukeskuksen yhteydessä mahdollistavat turvallisen yhteyden alueelle (esim. päiväkotiin tai kouluun) ylittämättä pääkatua.

Kaavaan on osoitettu kevyenliikenteen siltayhteys Oravavirran yli Pirttiniemeen. Kevyenliikenteen pääyhteys mahdollistaa lyhyemmän matkan Vanuvuoresta Pirtin ja Pyörön kouluille ja näin ollen koko Vanuvuoren pohjoisosa jää alle kolmen kilometrin päähän Pirtin koulusta. Monipuolisten pyöräilyn kulkuyhteyksien toteutuessa Pirtin, Petosen ja Matkuksen olemassa olevat palvelut ovat hyvin saavutettavissa myös pyörällä (Ramboll 2021).

Vesiliikennealueet

Yleiskaavaluonnoksessa esitetyt aluevaraukset uusille venesatamille (LV-2-alueet) täydentävät Kuopion kaupungin venepaikkaverkoston eteläosaa, sijoittuen eteläisen Kallaveden alueelle sekä Kuopion kansallisen kaupunkipuiston läheisyyteen. Vanuvuoren länsipuolella sijaitsee nykyinen Hiltulanlahden venereitti (väylä nro 7115) sekä pohjoispuolella Pitkälähdän venereitti (väylä nro 7110). Etäämmällä Vanuvuoren itäpuolella sijaitsee Petosen väylä (väylä nro 7105) sekä Kahasalo – Kuopio väylä (väylä nro 7100). Vesiliikenteen reitit ja väylät ovat liikenneviraston ylläpitämiä. Laivaväylät on merkitty kaavakarttaan likimääräisesti kaava-alueen rajan viereen esitysteknisistä syistä.

Vuoden 2018 tilanteessa Kuopion kaupungin venepaikkaverkostossa oli vuokrattavia laituripaikkoja noin 2370 kpl ja rantapaikkoja noin 3260 kpl sekä vuokrattavia talvisäilytyspaikkoja noin 1050 kpl. Vuokrattuja laituripaikkoja oli noin 1670 kpl (71 %) ja rantapaikkoja noin 2133 kpl (66 %) sekä talvisäilytyspaikkoja noin 430 kpl (41 %).

Vuoden 2018 mukaisen venepaikkaverkoston perusteella on Vanuvuoren venesatama-alueiden mitoituksessa käytetty seuraavia arvoja:

- 1 laituripaikka / 50 asukasta
- 1 rantapaikka / 35 asukasta

Venesatamakohtaisesti varaudutaan osoittamaan pysäköintitilaa 0,5–0,7 autopaikkaa / venepaikka. Lähimmät veneiden talvisäilytyspaikat ovat Vanuvuoren pohjoispuolella sijaitsevassa Pirttilahden venesatamassa.

Mitoitusarvojen perusteella Vanuvuoren alueen kokonaispaikkatarve arvioidaan olevan laituripaikkojen osalta noin 160 kpl sekä rantapaikkojen osalta noin 230 kpl. Aluevaraukset venesatamille on esitetty Kokkonniemen, Kaikonniemen ja Laajalahden alueille. Laituripaikat sijoitetaan luontaisasti suojaisille Kokkonniemen sekä Laajalahden alueille, Kaikonniemen alueella tulee varautua aaltosuojauksen toteuttamiseen. Rantapaikkoja sijoitetaan kaikille kolmelle satama-alueelle yhteensä noin 150 kpl. Loput rantapaikat 80 kpl sijoitetaan vesistöön rajautuvien viheralueiden yhteyteen.

Venepaikkojen ajantasainen paikkamäärätarve tarkistetaan satama-aluekohtaisesti tehtävän yleis- ja toteutus-suunnittelun yhteydessä.

Venereittien osalta pelastusaluksen tarvitsema kulkukorkeus on max. 5,5 m + aaltoiluvara 0,5 m. Koivumäen kartanolle tilausliikennettä liikennöineen aluksen (MS Princess Anne) kulkukorkeus on alle 6 m.

Siltojen alikulkukorkeutta määrittäessä vedenkorkeuden vertailutaso on purjehduskauden ylävertailutaso HWnav, mikä on alueella +82,30 NN.

5.7 Virkistys- ja liikunta-alueet sekä reitistöt

Alueella on luontaiset edellytykset luonnossa liikkumiseen ja virkistäytymiseen. Virkistysalueita on kaavassa noin 6,0 ha 100 asukasta kohden. Ulkoilureitit palvelevat käyttäjiä ympärivuotisesti ja virkistysalueeksi osoitetut metsät mahdollistavat luonnonantimien keräilyn muun luonnossa liikkumisen lisäksi.

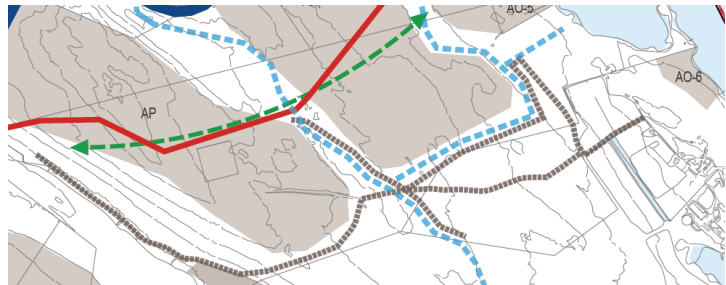
Luonnonsuojelualueiden suojeluarvojen turvaamiseksi lisääntyvää virkistyskäyttöä ohjataan opastetuille reiteille. Vanuvuoren huipulle on rakentumassa näkötorni. Vanuvuoren luonnonsuojelualueelle tullaan laatimaan hoito- ja käyttösuunnitelma, jolla edistetään Natura-alueen luonnon monimuotoisuutta ja turvataan alueen luontoarvoja.

Latureiteilla käytetään pääosin samoja alikulkuja kevyenliikenteenväylien kanssa. Latureiteilta on yhteys jääläduille. Vanuvuoren sijainti Kallaveden ympäröimänä mahdollistaa veneilyn ja melonnan suojaisilla lähivesillä. Pirttiniemen asuinalueen läheisyydessä sijaitseva Kokkovirran Saunasaari on osoitettu virkistysalueena (V), jolla mahdollistetaan alueen virkistyskäytön kehittäminen.

Uimaranta on osoitettu Käkäriniemeen. Lähipalvelukeskuksen yhteyteen on osoitettu urheilu- ja virkistyspalvelujen alue (VU), jonka alin suositeltava rakentamiskorkeus on 84,50 (N2000) tulviin varautumisen vuoksi.

Sinne on mahdollista rakentaa urheilukenttä ja muita liikunta-alueita, jotka palvelevat koko Vanuvuoren aluetta ja muitakin kaupunkilaisia. Uimaranta, urheilualue ja lähipalvelukeskus sijoittuvat toistensa läheisyyteen ja muodostavat alueelle yhtenäisen palvelukokonaisuuden, joka on helposti saavutettavissa.

Osayleiskaava-alueen eteläosassa sijaitsevan ratsastustallin läheisyyteen on osoitettu ohjeellinen ratsastusreittien verkosto. Suunnitelun lähtökohdanna on ollut ratsastustallilta lähtevät olemassa olevat ratsastusreitit. Reitit tulisi toteuttaa siten, että ratsastusreittien ja ulkoilureittien väliin jää esimerkiksi puustoinen välikaista. Osin ratsastusreitit kulkevat erillään muista kulkureiteistä. Jatkosuunnittelussa tulee mahdollistaa ratsastusreittien yhdistyminen asuinalueelle osoitetun viheryhteystarpeen kautta. Ratsastusreittiyhteyden sijainti ratkaistaan asemakaavoituksen yhteydessä.



Ratsastustallista katsottuna kauimmaisten ratsastusreittien yhdistäminen ratkaistaan jatkosuunnittelussa (liite 19).

Alueelle on suunnitteilla seitsemän leikkipaikkaa Kuopion viherpalveluohjelman mukaisesti. Leikkipaikkojen lukumäärää arvioidaan

- 1) saavutettavuuden mukaan: korttelileikkipaikka 300 m ja keskusleikkipaikka 500 m etäisyydellä asuinpaikasta, ja
- 2) leikkipaikkatiheyden mukaan: Kuopiossa on 0,73 leikkipaikkaa/1000 asukasta kohden. Asukkaita keskimäärin yhtä leikkipaikkaa kohden on 1312 henkilöä/leikkipaikka.

Koirapuistoja sijoittuu alueelle ainakin kaksi, pohjoisosaan ja eteläosaan. Kuopiossa olevien koirapuistojen koot ovat 1000 m² – 3200 m² välillä (esim. Puijonlaakso n. 1000 m² ja Rautaniemi 3200 m²). Koirapuistot ovat aidattuja, koirien ulkoiluun varattuja alueita, joissa koira saa olla vapaana. Osassa puistoista on kaksi erillistä aluetta, toinen isommille ja toinen pienemmille koirille.

5.8 Yhdyskuntatekniikka

Sähkö

Vanuvuoren osayleiskaava-alueelle rakennetaan keskijänniteverkostoa yhteensä n. 9 km. Kaava-alueelle rakennettavien sisäisten sähköverkostojen määrä tarkentuu asemakaavoituksen edetessä. Kustannusarvio noin 3,8 M€ koostuu keskijänniteverkosta, muuntamoista ja kustannuksista, joita syntyy aluetta syöttävän verkon kehittämisestä riittävälle tasolle. Arviossa ei ole mukana kustannuksia sähköverkon osista, jotka ovat ns. muuntamoiden ja kulutuskohteiden välillä. Lisäksi huomion arvoista on se, että suuri osa alueen sähköverkosta ei kulke kookajakatuja pitkin.

Vesihuolto

Vanuvuoren osayleiskaava-alueelle rakennetaan vesihuollon runkoverkostoja yhteensä arviolta n. 9 km. Kaava-alueelle rakennettavien sisäisten vesihuoltoverkostojen määrä tarkentuu asemakaavoituksen edetessä. Kaava-alueen runkovesijohtoverkosto yhdistetään Pirttiniemen ja Hiltulanlahden rakennettuihin vesijohtoihin. Sisäiseen vesijohtoverkoston muodostetaan tarvittaessa pienempiä painepiirejä. Kuopion kaupunki laatii vesihuollon yleissuunnitelman Vanuvuoren länsipuolen ranta-alueille, joita ei ole tarkoitettu asemakaavoitettaviksi.

Kaava-alueen jätevedet johdetaan Pirttiniemen ja Saaristokaupungin kautta Lehtoniemen jätevedenpuhdistamolle. Puutossalmen vesihuolto-osuuskunnan ja Hiltulanlahden eteläpuolisen asemakaava-alueen jätevedet on mahdollista johtaa Vanuvuoren jätevesiviemäriverkoston, kun runkoyhteys Pirttiniemestä Vanuvuoren kaava-alueen eteläpäähän on rakentunut.

Kaava-alueen korkeuserojen vaihteluista johtuen alueelle tulee rakentaa useita jätevedenpumppaamoja. Kaava-alueen itäpuolella viisi jätevedenpumppaamoa voidaan korvata mahdollisesti yhdellä pumppaamalla, mikäli em. alueen jätevedet saadaan viemäroityä keskitetysti yhden pumppaamon kautta. Jätevesiviemärit ja pumppaamo tulee pystyä sijoittamaan kunnossapidettävien väylien varsille.

Vesihuollon kannalta on teknistaloudellisesti järkevintä aloittaa asemakaavoitus kaava-alueen koillispuolelta Kokkoniemestä, koska alue on liitettävä Pirttiniemen vesihuoltoverkostoihin. Kuopion Vesi rakentaa vesihuoltoverkostot asemakaavoituksen edetessä ja muun kunnallistekniikan rakentamisen yhteydessä. Pirttiniemen ja Puutossalmen sekä Vanuvuoren ja Hiltulanlahden välille rakennettavien runkoverkostojen (9 km) ja laitteiden kustannusarvio on 7 M€.

Kaukolämpö ja -jäähdytys

Kaavan PY ja C-2 -alueet varaudutaan ottamaan kaukolämmityksen piiriin. Keskeiseltä alueelta myös AP-alueille tulee mahdollisesti kaukolämmitystä toteutumisajankohdan kysynnän ja verkonrakentamisen kannattavuuden mukaan.

Kaukojäähdytyksen toteutusmahdollisuutta alueelle selvitetään markkinatilanteen mukaan asemakaavan ja rakentamisen toteutusvaiheessa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa alueelle on varattava tontti varalämpökeskukselle 12 m x 35 m, pääkadun varrelta esim. PY- tontin läheisyydestä. Osayleiskaavassa ET-alue on osoitettu VU-alueen yhteyteen.

Ylijäämämaat

Alueen ylijäämämaita varten on kaavassa osoitettu eo-2-merkinnällä alueita, joille maa-aineksia voidaan sijoittaa. Kohteet ovat V-alueella pohjoisosan asuinkortteleiden lounaispuolella ja urheilukentän VU-alueella. V-alueen läjitysalue muotoillaan ja maisemoidaan puistoalueelle sopivaksi esim. pulkkamäeksi. Ylijäämämaita voidaan hyödyntää myös latureittien ja ulkoiluväylien profiilien loiventamisessa. Em. alueille on arvioitu alustavien laskelmien mukaan voitavan sijoittaa noin 300 000 m³ ylijäämämaita.

Erityisalueet

Lumenläjitysalue on osoitettu kaavakarttaan EJ-1-merkinnällä. Ylijäämämaiden alue (eo-2) muotoillaan siten, että lumenläjitys paikka jää mahdollisimman hyvin piiloon eikä näy maisemassa. Jatkosuunnittelussa on huomi-

oitava erityisesti sulamis- ja valumavesien vaikutukset pinta- ja pohjavesiin sekä riski vieraslajien kulkeutumisesta alueelle. Vaikutusalueella olevien luo-3-kohteiden myötä hulevedet tulee (metallien poisto huomioon ottaen) kerätä ja johtaa valuma-alueen 12 hulevesirakenteeseen.

Tukiasemat

Vanuvuoren osayleiskaava-alueelle tulee osoittaa mobiiliverkkojen tukiasemapaikkoja yhteensä vähintään 3-5 kpl Suomen yhteisverkko Oy:n ja Suomen Erillisverkot Oy:n tarpeet huomioiden. Tukiasemapaikalle on varattava noin 200 m² alue, johon voidaan sijoittaa noin 20–30 metriä korkea pylväsmasto ja laitetilat. Vanuvuoren asuinalueiden läheisyyteen tarvittavien tukiasemapaikkojen määrä, tiheys ja sijainti ratkaistaan asemakaavotuksen yhteydessä.

5.9 Energiatuotanto ja energiatehokkuus

Kaavalla luodaan yhdyskuntarakennetta, jonka energian käyttö on nykyisiin vastaavanlaisiin alueisiin verrattuna huomattavasti ympäristöystävällisempää ja energiatehokkaampaa. Muun muassa rakennusten energiankulutus ja lämmöntarve vähenevät huomattavasti tulevaisuudessa, sillä EU:n tavoitteen (Rakennusten energiatehokkuusdirektiivi (EPBD)) mukaisesti kaikkien uusien rakennusten tulee olla lähes nollaenergiataloja vuodesta 2021 alkaen.

Kaavan tavoitteena on toteuttaa energiatehokas asuinalue, jossa energiaratkaisut ovat ekologisesti kestäviä. Energiaa kuluu pääosin rakennusten ja asukkaiden sekä työpaikkojen käyttämään energiaan ja liikenteeseen. Kaavaratkaisuilla on pyritty vaikuttamaan tähän asiaan siten, että lyhyet etäisyydet ja viihtyisät kulkureitit asuinalueiden ja palvelujen välillä kannustavat asukkaita suosimaan kävelyä tai pyöräilyä. Samoin tiivis korttelirakenne pienentää infran rakentamistarvetta. Liikenneverkko on pyritty suunnittelemaan niin, että toimiva joukkoliikenne ja hyvät kevyenliikenteen verkostot on mahdollista toteuttaa. Alueelle ei tule merkittävästi työpaikkoja, joten työmatkaliikenteestä aiheutuu liikkumistarvetta.

Kaukolämpö ja kaukojäähdytys

Lämmityksen osalta keskeisille alueille on tarkoitus rakentaa kaukolämpöverkosto. Tällä hetkellä noin puolet Kuopion alueella tuotettavasta kaukolämmöstä tuotetaan uusiutuvilla energialähteillä, pääosin puuperäisillä polttoaineilla.

Aurinko- ja geoenergia

Pientaloalueilla on mahdollista toteuttaa myös maalämpöön ja aurinkoenergiaan perustuvia ratkaisuja sekä hyödyntää lämpöpumpputekniikkaa tukilämmityksessä.

Rakennusten sijoittelulla valaistusolojen suhteen edullisesti, voidaan vaikuttaa yksittäisten rakennusten mahdollisuuksiin käyttää aurinkoenergiaa passiivisesti ja aktiivisesti. Alueen maastonmuodot ja puusto voivat aiheuttaa joillain tonteilla runsaasti varjostuksia katto- ja seinäpinta-aloille, joten aurinkoenergian tuottopotentiaalini hyödyntämiseksi tulee kiinnittää erityistä huomiota näiden pinta-alojen suuntaukseen ja kattokaltevuteen.

Vanuvuoren alueen geoenergian eli maalämmön, kalliolämmön ja vesistölämmön tuotantopotentiaali on hyvä. Kuopion uusiutuvan energian kuntakatselmuksen (2018) ja Pohjois-Savon geoenergiaselvityksen (2017) perusteella alueen kallio on hyvin soveltuvaa maalämmön tuotantoon energiakaivoilla ja lämpöpumpuilla. Lisäksi maanpeitepaksuus alueella on pieni (alle 5 m), joten tämä antaa hyvät edellytykset kalliolämmön hyödyntämiselle. Vaakasuuntaisten lämmönkeruuputkistojen sijoittaminen pintamaahan tai vesistöön on haastavampaa alueen laajuuden ja tiiviin rakentamisen vuoksi. Lisäksi ranta-alueilla on tulevaisuudessa veneliikennettä ja satamatoimintoja, jotka voivat estää vesikeruupiirien asentamisen lähelle asuintontteja.

Valaistus ja älykkäät energiaratkaisut

Ulkovalaistuksessa huomioidaan energiatehokkuus led-valaisimilla ja niiden älykkäällä ohjauksella, joka tullaan toteuttamaan uusille asuinalueille valaisinkohtaisena ohjauksena. Muiden älyenergiaratkaisujen toteutusmahdollisuuksia selvitetään myöhemmässä vaiheessa, kun alueen kaavoitus- ja suunnittelutyö etenee.

5.10 Kierrätys ja jätehuolto

Alueelle C-2 on osoitettu sijoitettavaksi ekopiste. Se on kierrätettävien jätteiden keräyspiste, joka on kotitalouksien käytössä. Ekopisteen lähelle on päästävä liikennöimään helposti ja turvallisesti jätteenkeräyskalustolla. Jatkosuunnittelussa tutkitaan mahdollisuudet asuntoaluekohtaiseen jätteenkeräykseen eli korttelikeräykseen. Lisäksi satama-asiakkaita palvelevan aluekeräyspisteen sijoittaminen venesatama-alueille (LV-2) ratkaistaan tarkemman suunnittelun yhteydessä. Mikäli jätteenkeräys toteutuu korttelikeräyksenä, ekopisteen toteuttaminen alueelle ei ole välttämätöntä. Korttelikeräyksen ja ekopisteen ohjeelliset tilatarpeet on määritelty Jätekuvon ja Savo-Pielisen jätelautakunnan ohjeessa.

5.11 Hulevedet (liite 23)

Suunnittelualueelle on laadittu Vanuvuoren osayleiskaava-alueen hulevesiselvitys (AFRY Finland Oy 2018, päivitys 2020). Hulevesiselvityksen avulla on pyritty varmistamaan hulevesien hallittu johtaminen ja arvioimaan hulevesivaikutukset alueella valuma-aluekohtaisesti. Suunnitelmaa on tarkennettu Vanuvuoren hulevesien hallintasuunnitelmaksi (AFRY Finland Oy 2021, päivitys 2023), jossa on tarkasteltu hulevesien hallinnan ja vesihuollon yhteensovittaminen ja hulevesiviemäreiden alustava mitoitus.

Suunnittelualueen valuma-alueet nykytilanteessa on esitetty liitteessä 11. Valuma-aluejako on tehty pintamalliin perustuen. Suunnittelualueen tulevan tilanteen valuma-alueet on esitetty liitteessä 23. Valumaaluejaossa on huomioitu pintamallin lisäksi osayleiskaavassa esitetyt asuinalueet ja kokoojakatu. Suunnittelualueen maaperä soveltuu pääosin hulevesien imeyttämiseen.

Kuormitusta syntyy luonnossa liukenemisen ja eroosion seurauksena. Rakentamisen myötä suunnittelualue muuttuu merkittävältä osin pientaloalueeksi. Lisäksi alueelle tulee jonkin verran muuta asutusta ja palveluita sekä virkistysalueita. Hulevesien laadun kannalta merkittävimpiä muutoksia:

- Metsän ja luonnollisten painanteiden osuus pienenee, jolloin kiintoaineen ja ravinteiden pidättyminen vähenee.

- Päälystettyjen alueiden lisääntyminen kasvattaa valuntaa, mikä lisää eroosiota.
- Rakentamisen aikainen vesistökuormitus kiintoaineen osalta voi olla runsasta.
- Ravinteiden, metallien, suolistoperäisten bakteerien ja rakennetuille alueille tyypillisten haitta-aineiden kuormituksen oletetaan kasvavan.
- Teiltä ja paikoitusalueilta päätyy hulevesiin polttoaineperäisiä PAH-yhdisteitä, öljyä, rasvoja, hiilivetyjä sekä raskasmetalleja. Lisäksi tiepäälysteiden kulumisesta aiheutuu kiintoainekuormitusta.
- Koska suunnittelualue sijaitsee niemessä, tiesuolan käyttöä teiden jäänestoon ei suositella, jottei sen sisältämää kloridia kulkeudu vesistöön.

Muutokset suunnittelualueen itäpuoliskolla ovat huomattavia ja siksi hulevesien syntymistä pyritään ensisijaisesti ehkäisemään. Alueen hulevesien laadun hallinnan tasoa voidaan parantaa esim. suodatusrakenteilla ja kosteikoilla. Hulevesien hallinnassa tulee pyrkiä mahdollisimman luonnonmukaiseen ratkaisuun. Aluevaraukset hulevesien luonnonmukaiselle käsittelylle on osoitettu kaavakartassa hule-merkinnällä, ja ne perustuvat alueelle laadittuun hulevesien hallintasuunnitelmaan (2023).

Tarkentuvassa hulevesien hallintarakenteiden suunnittelussa ja toteutuksessa tulee huomioida valuma-alueiden luontoarvot ja liito-oravien elinympäristöt, jotka on selostettu Vanuvuoren osayleiskaava-alueen hulevesien hallintasuunnitelmassa (2023). Tarkentuvassa suunnittelussa luontoarvoihin tulee kiinnittää erityisesti huomiota valuma-alueiden 13, 15 ja 16 hulevesien hallinnassa. Valuma-alueella 13 on huomioitava rantaluhdan ja Luhdanlahden luontoarvot, ja alueelle tulee rakentaa aluevarauksen mukaisesti kosteikko huleveden laadullista käsittelyä varten. Valuma-alueella 15 on varmistettava, ettei rakentaminen ja hulevesien johtaminen vaaranna korprien ja norojen luontoarvoja sekä huomioitava liito-oravan elinympäristö. Valuma-alueella 16 tulee huomioida toteutuksessa hulevesien purku ja hulevesirakenteen aluevaraus on suunnitellusti korven ja lehdon rajalle suojeltavan noron alapuolelle.

Yksityiskohtaisessa suunnittelussa tulee kiinnittää huomioita valuma-alueelle 3 suunniteltavaan rakentamiseen. Paskolammen ja Pyöreisen luontoarvojen vuoksi lampiin johdettavan veden laatu ei saa muuttua eikä Pyöreisen alapuolisenluonnontilaisen noron vesitasetta saa muuttaa merkittävästi lisääntyvillä hulevesillä.

Jatkosuunnittelussa alueille sijoitetaan hulevesien viivytys- ja käsittelyrakenteita. Rakenteet tulee sijoittaa mahdollisimman hajautetusti sekä lähelle hulevesien paikallisia muodostumisalueita. Jatkosuunnittelussa hulevesirakenteet tulee mitoittaa sekä sovittaa yhteen muun maankäytön mukaisten väylien, reittien, alueiden ja rakenteiden kanssa. Toimenpiteet tarkentuvat alueen asemakaavoituksen yhteydessä.

Liitteessä 22 on esitetty kerran 250 vuodessa toistuva vesistötulva (SYKE) ja kerran sadassa vuodessa toistuva hulevesitulva (SYKE). Vesistötulvan korkolukema (1/250 a) on +83,6 m ja hulevesitulvan korkolukema (1/100 a) on +83,3 m (kts. 3.2.10 Vesiolosuhteet Alin suositeltava rakentamiskorkeus). Selvityksessä on esitetty suunnittelualueelle hulevesien alustavat purkureitit, tulvareitit ja aluevaraukset hulevesien hallintarakenteille. Hulevesitulvat sijoittuvat suurimmaksi osaksi suunniteltujen asuinalueiden ulkopuolelle. Asemakaavoituksessa alustavat tulvareittimitoitukset tulee tarkistaa ja huomioida asuinalueille tilavaraukset hulevesitulvien tulvareiteille.

Esitetyt mitoitus perustuva Kuopion kaupungin yleisesti käyttämiin mitoituskriteereihin hulevesiviemäreille, joten ne tulee tarkistaa, jos päädytään käyttämään muita huleveden johtamisratkaisuja, kuten suunnitelmassa esitettyjä maanpäällisiä järjestelmiä (avo-ojat, viherpainanteet ym.). Hulevesiputkien ja -rumpujen mitoitus

sekä putkien ja avo-ojien linjaukset tulee tarkistaa jatkosuunnittelun yhteydessä kaavoituksen tarkentumisen myötä. Hulevesien purkureittien kapasiteetti tulee varmistaa jatkosuunnittelun yhteydessä mahdollisten kunnostustarpeiden selvittämiseksi. Yksityiskohtaisemmat hulevesien hallintatiedot ovat löydettävissä erillisselvitysten raporteista.

5.12 Ympäristön häiriötekijät (liite 18 a–f)

Suunnittelualue on nykyisin pääosin metsää ja virkistysaluetta, eikä siellä ole ennestään häiriötekijöitä, jotka vaikuttaisivat kaavassa suunniteltuun alueiden käyttöön. Kaavaratkaisuissaan ei ole osoitettu sellaisia toimintoja, jotka olisivat häiriöksi alueen tulevalle päämaankäytölle eli asumiselle. Mahdollistamalla hyvät joukkoliikennedyhteet, pyritään vähentämään henkilöautojen käyttöä ja siten myös liikennemelua.

Vanuvuoren Kokkonieniemi, Koirakaarre ja Mustalahti sekä Keinälänniemen luonnonsuojelualueen ja Korsumäki–Keinälänniemi -Natura-alueen eteläosa on määritelty hiljaisiksi luonnonalueiksi (<45–50 dBA) Kuopion keskeisen kaupunkialueen hiljaisien alueiden kartoituksessa (Kuopion kaupunki 2016). Rakentamisen myötä Vanuvuoren alueen luonne muuttuu nykyisestä metsäisestä virkistysalueesta asutuksi kaupunginosaksi. Haittavaikutuksista merkittävimpiä ovat metsäisten alueiden pieneneminen rakentamisen myötä sekä liikenteen ja sen oheisvaikutusten lisääntyminen.

Vanuvuoren osayleiskaava-alueelle on toteutettu koko kaava-alueen tieliikenteen laskennallinen meluselvitys, jonka lisäksi on toteutettu lisätarkasteluja Kansanopiston alueen ja Koiraveden sillan osalta (Sirpa Lappalainen 2020–2023, WSP Finland Oy). Pohjois-Savon opiston julkisivun ääneneristävyyssmittaukset on toteutettu kesällä 2022 (Ilkka Niskanen 2022, WSP Finland Oy). Melutilannetta kuvaavat liitekartat 18 a–f, joissa on esitetty ajoneuvoliikenteen päivä- ja yömelutasot ennustetilanteessa maankäytön toteuduttua. Liitekartoissa 18 c–f esitetään melusuojauksen vaikutus melutilanteeseen Kansanopiston alueella. Yksityiskohtaisemmat ympäristömelutiedot ovat löydettävissä erillisselvitysten raporteista.

Vanuvuoren osayleiskaavan meluselvitysten tavoitteena on ollut tunnistaa alueet ja meluntorjunnan tarpeet, jotka edelleen otetaan huomioon asemakaavavaiheen yksityiskohtaisemmissa meluselvityksissä. Osayleiskaavassa meluntorjuntatarve-merkinnällä on osoitettu merkittävimmät pääkokoojakadun ajoneuvoliikenteen melualueet, jossa mitoitavana tekijänä on melutaso öisin. Tehtyjen selvitysten ja mittausten perusteella suunnitellun katulinjauksen liikenteen aiheuttama melu ei aiheuta sisämelutason ohjearvon ylityksiä Pohjois-Savon opiston päärakennuksen opetus-, toimisto- tai muissa tiloissa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee tarkentaa melusuojauksen toteutus kahden asuinrakennuksen edustalle, joista toinen sijaitsee Kansanopiston alueella ja toinen Vanuvuoren Koirakaarten alueella. Lisäksi tulee huomioida hiljaiseen luonnonalueeseen kohdistuvien meluvaikutusten vähentämiseksi melusuojauksen toteutus Koiraveden sillalle. Muutoin siltojen melusuojaustarve tulee arvioida jatkosuunnittelun yhteydessä.

Melusuojaustoimenpiteet ja tarvittavat kaavamääräykset ratkaistaan yksityiskohtaisemmin asemakaavoituksen, katusuunnittelun ja rakennussuunnittelun yhteydessä (mm. rakennusten massoittelu, ulko-oleskelualueiden ja virkistystoimintojen sijoittelu, kadun korkeustaso, pintarakenteiden määrittely ja nopeusrajoitukset). Piha-alueiden melusuojauksessa tulee kiinnittää huomiota rakennusten sijoitteluun ja massoitteluun asuinalueilla sekä melun kannalta herkissä kohteissa (päiväkoti, koulu ja leikkipuisto).

Kansanopiston alueelle osoitettu kokoojakatu on mahdollista toteuttaa siten, että Uudenmaan ELY-keskuksen julkaisun *Ilmanlaatu maankäytön suunnittelussa* mukaiset 10 metrin suositukset asuinrakennuksiin ja herkkiin kohteisiin täyttyvät.

5.13 Arvokkaat luonnonympäristöt

Osayleiskaava-alueella on runsaasti arvokkaita luonnonympäristöjä, jotka on huomioitu rakentamiseen osoitettavia alueita muodostettaessa. Luontoarvokuviot muuttuvan maankäytön alueilla on esitetty liitteissä 21 a–f. Muutosalueille sijoitettavia luontoarvokuvioita tulisi pyrkiä säilyttämään AP-alueilla asuinkorttelialueiden välissä.

Luonnonsuojelualueet on merkitty kaavaan SL-merkinnällä, ja niitä on neljä aluetta: Vanuvuori 1 (29,2 ha), Vanuvuori 2 (7,6 ha), Vanuvuori 3 (75,5 ha) ja Vanuvuori 4 (10,6 ha). Lisäksi kaava-alueeseen sisältyy Etelä-Kuopion lehdot ja lammet, Vanuvuori, Haminavuori Natura 2000-alue (tunnus Flo6000002) ja osa Korsumäki-Keinälänniemi Natura 2000 -aluetta (tunnus Flo6000059), jotka on merkitty kaavaan aluerajauksella ja nat-merkinnällä. Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeinä alueina kaavaan on merkitty liito-oravien ja muiden direktiivilajien elinympäristöt luo-1-rajauksella ja Suomen tärkeisiin lintualueisiin (FINIBA) kuuluva Kuopion seudun selkävedet -kohteen (nro 540133) alue luo-rajauksella. Vesilain mukaiset arvokkaat luontokohteet kuten norot, ja norojen ympäristöön liittyviä metsälain 10 §:n mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä on merkitty kaavaan luo-3 -rajauksella.

Laajojen viheralueiden eri osien välillä on yhteystarpeita, jotka on osoitettu kaavassa viheryhteystarpeen kahdella eri nuolimerkinnällä. Viheryhteydet palvelevat asukkaiden liikkumista ja virkistäytymistä (virkistysyhteys) sekä eliöiden mahdollisuutta siirtyä elinympäristöjen välillä (ekologinen käytävä). Liito-oravan liikkumisreittien kannalta merkittävät yhteystarpeet on osoitettu yhtenäisellä nuolimerkinnällä. Jatkosuunnittelussa on huomioitava liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen puuston sekä riittävien puustoisten kulkuyhteyksien turvaaminen Kokkonniemessä ja Kaikonniemessä. Asuinalueille sijoitettavien viheryhteyksien tarkka sijainti ratkaistaan asemakaavoituksessa.

5.14 Rakennuskulttuurikohteet, arkeologinen kulttuuriperintö ja maisema

Kaava-alueella tehdyn päivitysinventoinnin perusteella on suojelumerkinnöin luokiteltu arvokkaimmat kulttuuriympäristökohteet. Näissä kohteissa korostuvat niiden historialliset, maisemalliset ja/tai rakennushistorialliset arvot. Osaltaan suojelumerkintöjen määrittämiseen vaikuttaa myös se, sijaitseeko kohde asemakaavoitettavalla alueella (SR/sr-2, SR/sr-3 -alueet ja kohteet) vai jääkö se asemakaavan ulkopuolelle SR-6. Osa arvokkaista kulttuuriympäristöistä ilmaistaan kma-merkinnöin (alueen osa, jonka suunnittelussa otetaan huomioon alueen kulttuurihistorialliset ja maisemalliset arvot). Ennen rakennusta tai sen ympäristöä muuttaviin toimenpiteisiin ryhtymistä tulee museoviranomaiselle varata tilaisuus lausunnon antamiseen.

Pohjois-Savon opiston pihapiirin muualta siirrettyjen sauna- ja aittarakennusten kokonaisuutta koskeva sr-3-aluemerkintä muutetaan rakennuskohtaisiksi SR-3-merkinnöiksi. Tähän kokonaisuuteen lisätään opiston pihapiirin vanha aittarakennus. Vastarannalla sijaitseva Haasialahden entinen työväentalo on luokiteltu SR-3 -kohteeksi. Koiranotsan alueelta ei osoiteta suojeltavia kulttuuriympäristöjä huomioiden kohteiden arvo ja luonne

sekä alueen tuleva rakennuspaine. Vanuvuoren alueen kulttuurihistoriallisia arvoja edustavina kohteina Hukanniemessä sijaitsevat Koivuniemi ja Vanunpirtti sekä Vuorela osoitetaan SR-6 -kohteiksi.

Puutossalmentien varrella sijaitsevan Isotalon sotilasvirkatalon aikaisella 1700-luvun aittarakennuksella on ennestään ollut SR-suojelumerkintä, joka nyt muutetaan SR-6 -kohdesuojelumerkinnäksi. Kaava-alueen keski-osassa asemakaavoitettavalla alueella sijaitsevat lähemmäs Anttilan, Pekkalan ja Alapihan tilat. Niiden pihapiirien säilymistä arvokkaimpina osina tuetaan yleiskaavassa sr-2- ja sr-3 -merkinnöin.

Arkeologisessa inventoinnissa todettiin kolme kiinteää muinaisjäännöstä. Vanuvuoren Mustalahdessa sijaitseva historiallisen ajan asuinpaikka osoitetaan sm-muinaismuistoalumerkinnällä. Asemakaavoituksessa tulee huomioida riittävä suojavyöhyke suunnitellun pientaloalueen ja Mustalahden väliin. Hukanniemen kalkkiuunin ja -louhoksen jäänteet sekä kivirakenne osoitetaan SM-muinaismuistokohdemerkinnällä.

Hiltulanlahden pohjukan peltoalueiden ja Vanuvuoren alueiden kulttuurihistorialliset ja maisemalliset arvot otetaan kaavassa huomioon kma-merkinnällä, mikä sijoittuu luontevasti Hiltulanlahden osayleiskaavan kma-alueiden jatkeeksi. Kuopion kulttuuriympäristöstrategian (2008) Koivumäki–Vanuvuori-alue ulottuu Vanuvuoren osayleiskaava-alueen ohella Hiltulanlahden ympäristöön. Kaava-alueella tärkeimpiä maisema-arvoja luonnehtivat peltoalueet ja niihin liittyvät arvokkaat tilakokonaisuudet (Lahdenpohja, Niemelä ja entinen Isotalon sotilasvirkatalo) sekä Hiltulanlahden takana kohoava metsäinen Vanuvuori. Kma-alueelle sijoittuvista tilakokonaisuuksista Isotalo ja Lahdenpohja sijaitsevat asemakaavoitettavalla alueella. Alueen kulttuurihistorialliset ja maisemalliset arvot tulee huomioida Puutossalmentien läheisen peltoalueen yli kulkevan kokoojakadun ja kevyenliikenteen pääyhteyden sekä Koiraveden silta- ja katuyhteyden jatkosuunnittelussa. Vanuvuoren länsirannan rantarakentamisessa tulee huomioida kulttuurihistorialliset ja maisemalliset arvot.

Vanuvuoren länsiosassa suojelualueiden väliin jäävä rinnealue on merkitty mai-1-merkinnällä maisemallisesti arvokkaaksi alueeksi. Viljely- ja laidunkäytössä olevat peltoalueet Mustalahdentien historiallisten tilojen (Isotalo, Anttila ja Pekkala) yhteydessä on merkitty MA-merkinnällä maisemallisesti arvokkaiksi peltoalueiksi.

6 OSAYLEISKAAVAN VAIKUTUKSET

6.1 Arviointiperusteet ja menetelmät

Maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:n mukaan ”Kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvittäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus.” Tarkemmin selvityksistä määrätään maankäyttö- ja rakennusasetuksessa, jonka 1 §:n mukaan ”Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 9 §:ssä tarkoitettuja kaavan vaikutuksia selvittäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus, aikaisemmin tehdyt selvitykset sekä muut selvitysten tarpeellisuuteen vaikuttavat seikat. Selvitysten on annettava riittävät tiedot, jotta voidaan arvioida suunnitelman toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset:

- 1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;
- 2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;
- 3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;
- 4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;
- 5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön.”

Suunnittelutyöhön on alusta alkaen kuulunut kaavasta aiheutuvien vaikutusten tarkastelu. Suunnittelutyön yhteydessä tehdyt vaikutusten arviot ovat perusteina kaavan aluevarauksille ja kaavamerkinnoille. Vaikutusten arvioinnin yhtenä tarkoituksena on tukea osayleiskaavan päätöksentekoprosessia.

Vaikutuksia on arvioitu kohdassa 6.2 olevassa taulukossa vertaamalla nykytilannetta kaavan toteutumisen mahdollistamaan tilanteeseen.

Kaava-alueeseen sisältyy Etelä-Kuopion lehdot ja lammet, Vanuvuori, Haminavuori Natura 2000 -alue ja osa Korsumäki-Keinälänniemi Natura 2000 -aluetta, jotka on toteutettu luonnonsuojelulain nojalla. Kaavassa ei ole osoitettu uutta maankäyttöä Natura-alueille, vaan ne säilyvät virkistysalueena. Natura-alueiden ympärille varataan riittävät reuna-alueet virkistysalueiksi, jolloin rakentamisella ei katsota olevan heikentävää vaikutusta Natura 2000 -alueen luontoarvoihin. Natura-alueen pohjoispuolelle sijoittuu uusia asuinalueita, mutta näillä ei katsota olevan heikentävää vaikutusta niihin luonnonarvoihin, joiden vuoksi alue sisältyy Natura 2000 -verkostoon. Vanuvuoren alueen osalta luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arviointi ole tarpeen.

Koiraveden siltayhteyden osalta toteutettiin Natura-arvion tarveselvitys ja luontovaikutusten arviointi (Jari Kärkkäinen 2022, FCG Finnish Consulting Group Oy). Sillan toteuttaminen ei merkittävästi heikennä Korsumäki – Keinälänniemi Natura-alueen eheyttä tai niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi Natura-alue on valittu Natura 2000-verkostoon ja varsinaista luonnonsuojelulain 65 §:n mukaista Natura-arviointia ei ole tarvetta laatia.

6.2 Vertailu tavoitteisiin

Seuraavissa taulukoissa on arvioitu osayleiskaavalle asetettujen tavoitteiden toteutumista verrattuna nykytilanteeseen. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet tulevat huomioon otetuiksi myös maakuntakaavoituksen kautta. Yleisiä valtakunnallisia tavoitteita on tässä vertailussa sovellettu paikallisiin näkökohtiin. Vertailu on tehty Kuopion strategisen maankäytön yksikössä viitteellisinä arvioina siitä, missä määrin suunnitelma toteuttaa asetettuja tavoitteita. Taulukon plussat ja miinukset eivät ole yhteismitallisia, vaan ne kuvaavat kunkin tavoitteen toteutumista erikseen.

Osayleiskaavalla tuetaan Kuopion kaupungin kehitystä maakuntakeskuksena uusien asuinalueiden mahdollistamassa asuntotuotannon, mikä on elinkeinoelämän kilpailukyvyyn kannalta tärkeä osatekijä. Kaupungin kokonaisrakennetta tarkasteltaessa kaava-alue yhdistää Pirttiniemen ja Hiltulanlahden alueet osaksi kaupunkirakennetta.

Kaavaratkaisun lähtökohtana on ollut, ettei yhdyskuntarakentamiseen tarkoitettujen alueiden aiheuta huomattavaa haittaa arvokkaiden luonnonympäristöjen ja luontokohteiden säilyttämiselle. Lähiympäristöön jää riittävästi rakentamatonta ja hiljaista virkistyskäyttöön soveltuvaa luontoa, ja virkistysalueverkoston jatkuvuus on huomioitu osayleiskaavassa. Kaavassa on osoitettu aluevaraukset hulevesirakenteille. Asiantuntevalla hulevesien hallintaratkaisujen jatkosuunnittelulla voidaan edistää luontoarvojen sekä pohja- ja pintavesien suojelua sekä varautua vesistö- ja hulevesitulviin. Alueen kulttuurihistorialliset kohteet ja ympäristöt on osoitettu kaavassa.

Uudelle omakotiasumista tarjoavalle asuinalueelle muodostuu julkisen ja yksityisen sektorin työpaikkoja palvelemaan asukkaiden palvelutarvetta. Lähellä olevista työssäkäyntialueista Matkusken ja Pienen Neulamäen alueelle on helppoa kulkea pyörällä tai jalkaisin. Kevyenliikenteen väyliä on pyritty sijoittamaan maastoltaan helpokulkuisille ja viihtyisille alueille, mikä mahdollistaa lapsille turvallisen liikkumisympäristön kouluun tai varttuneemmalle väestölle hyvät olosuhteet liikkua jalan lähipalvelukeskukseen.

Alueen sisäiset palvelut pyritään järjestämään niin, että omaa autoa ei tarvita niiden käyttämiseksi. Lähipalvelukeskukseen osoitetaan ekopiste, jonka ohella asuintoaluekohtaisen jätteenkeräyksen mahdollisuudet tarkastellaan asemakaavoituksessa. Vanuvuoren asuinalueella henkilöauton käyttöä on mahdollista vähentää toimivilla joukkoliikenneyhteyksillä ja liityntäpysäköinnillä, mitkä edistävät asuinalueen energiatehokkuutta. Tarkemmassa suunnittelussa varmistetaan korttelialueiden sisäisten ja niiden välisten kevyenliikenteen yhteyksien toimivuus.

Taulukon merkinnät:

++	Tavoite toteutuu
+	Tavoite toteutuu osittain
o	Tavoitteella ei ole vaikutusta
-	Tavoite ei toteudu

Taulukko 5. Vertailu valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin sekä seudullisiin ja kaupungin omiin tavoitteisiin.

VALTAKUNNALLISET ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEET		
Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen	Nykytila	Kaava
Edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.	o	+
Luodaan edellytykset vähähiiliseen ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä.	o	+
Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä.	o	+
Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa.	o	+
Tehokas liikennejärjestelmä		
Edistetään valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta ja taloudellisuutta kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia liikenneyhteyksiä ja verkostoja sekä varmistamalla edellytykset eri liikennemuotojen ja -palvelujen yhteiskäyttöön perustuville matka- ja kuljetusketjuille sekä tavara ja henkilöliikenteen solmukohtien toimivuudelle.	o	+
Turvataan kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien liikenne- ja viestintäyhteyksien jatkuvuus ja kehittämismahdollisuudet sekä kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien satamien, lentoasemien ja rajanylityspaikkojen kehittämismahdollisuudet.	o	o
Terveellinen ja turvallinen elinympäristö	Nykytila	Kaava
Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.	o	++
Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.	++	+
Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat	Nykytila	Kaava
Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.	+	++
Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.	+	+
Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.	++	++
Luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä. Huolehditaan maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsäalueiden sekä saamelaiskulttuurin ja -elinkeinojen kannalta merkittävien alueiden säilymisestä.	o	+
SEUDULLISET TAVOITTEET		
Maakuntakaava	Nykytila	Kaava
Kaupunkiseudulla toimiva joukkoliikenne.	o	+
Yhdyskuntarakenteen eheys.	o	++
Elinkeino-, asunto- ja vapaa-ajan alueiden tulee muodostaa mahdollisimman toimiva ja kestävä kehityksen mukainen kokonaisuus, ottaen huomioon väestön ikääntyminen.	o	++
Asumiseen / taajamatoimintoihin alueita siten, että ne mahdollistavat alueiden toteutumisen myös pientalopainotteisena.	+	++
Virkistysalueiden yhtenäisyys ja yhteydet toisiinsa turvataan.	++	++

Kulttuuriympäristön vaaliminen sekä alueen merkittävien maisema-arvojen ja ominaispiirteiden säilymisen turvaaminen	0	++
Tieyhteyksien parantaminen.	0	++
Natura 2000 -kohteiden huomioiminen.	+	++
MAL-sopimus		
80 % uudesta asuinrakentamisesta osoitetaan ydinalueen vahvan joukkoliikenteen vyöhykkeelle.	0	+
Kuopion seudun kaupunkiseutus suunnitelma 2030+		
Vanuvuoren alue tunnustetaan Kuopion potentiaalisena asumisen kasvualueena.	0	++
Tehokkaan joukkoliikenteen yhteystarve Vanuvuori-keskusta, joka kulkisi Matkuksen potentiaalisen seisakkeen / joukkoliikennesolmun kautta.	0	++
KUOPION KAUPUNGIN TAVOITTEET		
Kuopion kaupungin strategia	Nykytila	Kaava
Vastataan väestönkasvusta aiheutuvaan asuntojen ja tonttimaan kysyntään kaavoittamalla uusi asuinalue luonnonläheiseen ympäristöön Saaristokaupungin jatkeeksi.	0	++
Mahdollistetaan uuden alueen rakentaminen vaiheittain oikea-aikaisesti tarpeen mukaan.	0	++
Otamme maankäytönsuunnittelussa sekä metsien ja viheralueiden hoidossa huomioon luonnon monimuotoisuuden. Osoitetaan ja turvataan alueen arvokkaat luontokohteet ja varmistetaan alueen tärkeiden viheryhteyksien säilyminen.	+	++
Huomioidaan maankäytön suunnittelussa riittävän laajat vihverkostot (mahdollisuudet monipuoliseen liikumiseen, reitit, yhteydet vesistöön, palvelut) ja etäisyys lähimpään luontokohteeseen on korkeintaan 300 m	++	++
Mahdollistetaan joukkoliikenteen toimivuus uudella asuinalueella.	0	+
Parannetaan kevyen- ja joukkoliikenteen olosuhteita, palvelutasoa, sujuvuutta sekä houkuttelevuutta lisäämällä.	0	++
Tunnistetaan ja otetaan huomioon ilmastonmuutoksen aiheuttamat riskit suunnitteluprosessissa.	0	++
Parannetaan liikenteen sujuvuutta liikennesuunnittelun keinoin.	0	++
Kannustetaan aktiiviseen arkeen ja toteutetaan turvallista ja viihtyisää elinympäristöä, joka on ainutlaatuisen ja innostava sekä paras paikka lapsille.	0	++
Edistetään puurakentamista ja puun käyttöä alueella.	0	+
Sisällytetään uusiomateriaalien käyttö ja suunnittelu maankäytön suunnitteluun. Minimoidaan syntyvä jäte ja hiilipäästöt.	0	+
Parannetaan edelleen energiatehokkuutta rakentamisessa ja tilojen käytössä. Kasvatetaan uusiutuvan energian osuutta ja kannustetaan kiinteistöjä uusiutuvan energian käyttöön.	0	+
Edellisiä täydentävät yleiset tavoitteet (mm. Kaupunkirakenne 2030-luvulle)	Nykytila	Kaava
Monipuolinen ja tasapainoinen kaupunkirakenne.	0	+
Täysipainoinen kaupunkiympäristö myös autottomille kaupunkilaisille.	0	+
Uusien alueiden liittyminen oleviin nauharakenteisiin ja palvelukeskuksiin	0	++
Pääväylien toimivuuden turvaaminen.	0	++
Keskustan hyvä saavutettavuus päätieverkolta.	-	++
Pienimuotoisten ratkaisujen ja viihtyisien lähiympäristöjen kehittäminen.	0	++
Asuntoalueiden saavutettavuuden perustuvan palveluverkoston turvaaminen ja kehittäminen	-	++
Palveluiden saatavuus ja saavutettavuus.	-	+

6.3 Vaikutusten arviointi

Seuraavassa taulukossa on eritelty näkökulmittain osayleiskaavan ratkaisujen vaikutuksia verrattuna nykytilanteeseen. Nykytilannetta arvioitaessa on lähtöolettamuksena pidetty alueen olemassa olevaa rakennetta, jonka lisärakentaminen on toteutettu voimassa olevan yleiskaavan mukaisesti. Osayleiskaavan tavoitetilanteen osalta vaikutusarvio painottuu tilanteeseen, jossa alueen rakentaminen on toteutettu täysimääräisesti. Kaavan ilmastovaikutuksia on arvioitu Ilmastokestävän kaavoituksen työkalua (KILVA) hyödyntäen.

Taulukko 6. Osayleiskaavaratkaisun vaikutukset nykytilanteeseen verrattuna.

Näkökulma	Nykyinen tilanne suunnittelualueella: Alueella toimitaan nykyisen yleiskaavan mukaan	Osayleiskaavassa osoitettu rakentaminen on toteutunut: Alueella on yli 7000 asukkaan uusi, luonnonläheinen kaupunginosa
Kaupunkirakenne	<ul style="list-style-type: none"> Kaupungin eteläosassa on maa- ja metsätalousaluetta, joka on pääosin metsästys ja virkistyskäytössä Vanuvuoren kesämökkiasutus jatkuu entiselläänä. Kaupungin on haettava kasvun vaatimia asuinrakentamisen alueita muualta – edellyttää maanhankkimista kauempaa keskustasta ja lisää kustannuksia. Alueelle ei tule palveluja. Kulkuyhteydet eivät parane uusien katujen ja silta-yhteyksien myötä. 	<ul style="list-style-type: none"> Merkittävä kaupungin kasvusuunta mahdollistaa asuntotuotannon, mikä vastaa kasvavan kaupungin asuntojen kysyntään erityisesti pientalojen osalta. Vanuvuoren asuinalue houkuttelee vesimaisemilla ja turvallisella luonnonläheisellä ympäristöllä, josta on hyvät kulkuyhteydet jalan, pyöräillen tai bussilla. Vanuvuoren asuinalue tukee myös Hiltulanlahden ja Matkuksen palveluja. Kulkuyhteydet myös Pirttiniemestä Vitostielle lyhenivät. Vanuvuoreen jää edelleen laaja hyvin saavutettavissa oleva virkistysalue.
Työpaikat	<ul style="list-style-type: none"> Alueelle ei synny työpaikkoja. 	<ul style="list-style-type: none"> Alueelle on syntynyt työpaikkoja palvelemaan alueen asukkaita. Yritystoimintaa ja siten myös työpaikkoja syntyy alueella toimiviin yksityisiin palveluihin.
Palvelut	<ul style="list-style-type: none"> Alueen palvelut ovat pääasiassa virkistystoimintaa palvelevia ja niitä voi kehittää nykyisen yleiskaavan sallimissa puitteissa. 	<ul style="list-style-type: none"> Alueelle on sijoittunut julkisia ja yksityisiä palveluja.
Asuminen, väestö	<ul style="list-style-type: none"> Alueella on vapaa-ajanasutusta noin 56:ssa kesämökissä. Osa mökeistä on käytössä ympäri vuoden. Omakotitaloissa asuu noin 110 asukasta. 	<ul style="list-style-type: none"> Alueelle on tullut yli 7000 uutta asukasta. Väestö on ikä- ja sosioekonomiselta rakenteeltaan monipuolista. Alueelle on rakennettu uutta, rantamaisemaan soveltuvaa viihtyisää, luonnonläheistä monipuolista pientaloasumista. Vapaa-ajanasunnoista suurin osa jää ennalleen.
Maanomistus	<ul style="list-style-type: none"> Maan omistaa pääosin kaupunki. Kesämökkitontteja ja joitakin asuintontteja on yksityisten omistuksessa. 	<ul style="list-style-type: none"> Kaupunki on pääosin vuokrannut asemakaavoitetun alueen tontit. Maanhallinta on ratkaistu tapauskohtaisesti neuvotteluteitse.
Yhdyskuntatekniikka	<ul style="list-style-type: none"> Alueella ei ole kunnallisteknistä verkostoa. 	<ul style="list-style-type: none"> Alueen kunnallistekninen verkosto on rakennettu. Kuopion Veden toiminta-alueella on laajennettu uusille rakennettaville alueille. Alueella on kapasiteetiltaan riittävä vesijohto-, viemäri- ja sadevesiviemäriverkosto. Sähköverkkoa on rakennettu toteutuksen edetessä.

Luonnonympäristö ja rakennettu ympäristö		
Maisema- ja kaupunkikuva	<ul style="list-style-type: none"> Kallavedeltä nähtynä maisemaan ei ole tullut rakentamisesta aiheutuvia muutoksia. Alueen sisällä maisemaa ovat muuttaneet ainoastaan metsänhoitotyöt ja kasvaneet metsät. 	<ul style="list-style-type: none"> Vanuvuoren kukkula säilyy maisemassa ennallaan. Osa pientaloista näkyy maisemassa maastonmuotoja mukaillen Hiltulanlahden asuinalueelta katsottaessa uudisrakentaminen ei näy ollenkaan, pohjoisosassa uudisrakentamista vastapäätä Keinälänniemessä on luonnonsuojelualue. Uudet kokoojakatujen sillat kulkevat Koiraveden ja Kokkovirran yli ja näkyvät lähimaisemassa. Kaupunkikuvan kannalta vaihteleva maasto antaa ilmettä rakennetuille alueille: korkeuserot edellyttävät rinneratkaisuja. Tiestössä leikkauksia ja pengerryksiä joudutaan tekemään. Yleisilme alueella on luonnonläheinen ja vesistön läheisyys on aistittavissa alueen sisäosissakin. Rivi- ja kytkettyjen talojen on ajateltu sijoittuvan lähemmäksi kokoojakatuja, omakotitalot sijoittuvat kauemmaksi. Lähipalvelukeskus on rakentamisen osalta tiiveintä aluetta. Asuinkortteleista löytyy yhteisiä alueita, joihin on sijoitettu leikki- ja pienpelialueita. Vanuvuoren mäen suojelualueiden väliin jäävä rinnealue on säilynyt maisemallisesti arvokas alue. Peltoalueet historiallisten tilojen yhteydessä on osoitettu maisemallisesti arvokkaiksi peltoalueiksi.
Kasvillisuus	<ul style="list-style-type: none"> Kasvupaikkoihin ja kasvillisuuteen ei ole odotettavissa rakentamisesta aiheutuvia muutoksia eikä arvokkaiden lajien säilymiselle ole ennalta arvioitavia uhkia. 	<ul style="list-style-type: none"> Arvokkaat kasvuympäristöt sisältyvät rakenteeseen viheralueina. Metsän osuus on vähentynyt yli 1000 hehtaarista noin 500 hehtaarilla. Alueen metsien virkistyskäyttö on lisääntynyt ja luonnossaliikkujia on aikaisempaa enemmän. Uhanalaisten lajien esiintymispaikat on jätetty rakentamisen ulkopuolelle.
Eläimistö	<ul style="list-style-type: none"> Alueella on uhanalaisia lajeja: liito-oravia ja viitasammakoita. 	<ul style="list-style-type: none"> Uhanalaisten lajien elinolot alueella on turvattu jättämällä niille riittävästi elintilaa viheralueille. Viherkäytävän on varmistettu eläimistön liikkuminen laajalla alueella. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikat on otettu huomioon ja ekologiset yhteydet turvattu. Kansanopiston alueella lepakon liikkumisedellytyksiin on vaikutettu valaistusratkaisuilla. Rakentamisen myötä metsälinnusto joutuu väistymään korttelialueilta ja lajisto muuttuu enemmän taajama-alueiden yleislajistoon painottuvaksi.
Maa, vesi, ilma	<ul style="list-style-type: none"> Maaperä on pääosin kantavaa. Alueella ei ole pilaantuneita maita. Hiltulanlahden eteläosan alusvedessä on havaittu huonohappisuutta ja korkeita ravinpitoisuuksia. Lampien vedenlaatua ei ole tutkittu. 	<ul style="list-style-type: none"> Rakentaminen on osoitettu kantavalle maaperälle. Alueelle on tehty hulevesien hallintasuunnitelma. Alueen toteutuksen yhteydessä on huolehdittu hulevesien hallinnasta siten, ettei hulevesistä aiheudu merkittäviä tulva- eikä vedenlaatuhaittoja alueen vesistöihin.

		<ul style="list-style-type: none"> • Hiltulanlahti, Lauttalampi ja Pyöreinen on mukana vedenlaadun tarkkailuohjelmassa. • Lumenläjityspaikan ja maa-ainesten läjitysalueiden vaikutukset on arvioitu. Lumen sulamis- ja hulevedet käsitellään asianmukaisella tavalla. • Rakentamisalueiden maaperää on tasoitettu, louhittu ja pinnoitettu ja pintakerroksia on poistettu ja muokattu. • Rakentumisesta johtuva ajoneuvoliikenteen lisääntyminen on kasvattanut ilmansaasteiden määrää alueella.
Pinnanmuodot	<ul style="list-style-type: none"> • Vanuvuoren osayleiskaava-alueen maaston luodekaakko-suuntaisuus on vahvasti havaittavissa. Suunnittelualueen maastonmuodot loivenevat itää kohti siirryttäessä. Maastossa on muutamia maisematilaa paikallisesti rajaavia jyrkkiä maastonmuotoja. • Suunnittelualueen korkeudet vaihtelevat itäosan 82 m meren pinnan yläpuolella olevasta tasosta, nousun alueen länsiosan selänteelle, jossa alueen korkein huippu kohoaa 212 metriin. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rakentaminen on sijoitettu pinnanmuotojen suhteen edullisiin paikkoihin. Painanteita ja kosteikkoja hyödynnetään hulevesien viivytykseen ja imeytykseen. Vaihteleva maasto antaa ilmettä asuinalueille. • Maastoa on muokattu rakennusalueilta ja tielinjoilta.
Ympäristön häiriötekijät	<ul style="list-style-type: none"> • Alueella ei ole ympäristöä häiritseviä tekijöitä. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alueen rakentamisen myötä liikennemäärät ja liikenteestä aiheutuvat meluhaitat ovat lisääntyneet. Meluvaikutuksia on ehkäisty asuinalueilla mm. rakennusten suuntausta ja sijoittelua ohjaamalla sekä melusuojauksella. • Asuntoalueiden ja virkistysalueiden melutasot eivät ylitä valtioneuvoston meluohjearvoa päivämelu (klo 7–22) 55 dBA. Opetus- ja kokoontumistiloissa melutasot eivät ylitä valtioneuvoston meluohjearvoa päivämelu (klo 7–22) 35 dBA. • Alueen rakentaminen vaiheittain on aiheuttanut joillakin jo rakennetuilla alueilla haittaa melun, pölyn ja liikenteen takia. Nämä haitat ovat olleet kuitenkin väliaikaisia.
Ympäristön erityispiirteet	<ul style="list-style-type: none"> • Erityisinä kohteina ympäristössään huomion arvoiset Vanuvuori (mäki) ja pienet lammet säilyvät luonnontilaisina. 	<ul style="list-style-type: none"> • Erityisinä kohteina ympäristössään huomion arvoiset Vanuvuori (mäki) ja pienet lammet säilyvät luonnontilaisina. • Vesielementtiä on hyödynnetty maisema- ja virkistystekijänä ja sekä rantakortteleiden vetovoimatekijänä. Näköaloja vesistöön on avattu ja vesistön saavutettavuus asuinalueilta on turvattu. • Vanuvuoren luonnonsuojelualueelle on laadittu hoito- ja käyttösuunnitelma sekä virkistyskäyttö ohjataan opastetuille reiteille.
Kulttuuriympäristö, rakennussuojelu ja muinaismuistot	<ul style="list-style-type: none"> • Omaleimainen, pienimuotoinen kesämökkimiljöö alueella säilyy. • Muinaismuistokohteita ei ole tutkittu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Omaleimainen, pienimuotoinen kesämökkimiljöö säilyy Vanuvuoren länsiosassa. • 11 rakennuskohdetta tai pihapiiriä on merkitty yleiskaavassa suojeltaviksi rakennuksiksi tai alueiksi, edustamaan aikansa rakentamista. Ne ovat säilyneet.

		<ul style="list-style-type: none"> • Muinaismuistokohteita on Vanuvuoren Mustalahdessa ja Hukanniemessä, jotka on merkitty yleiskaavaan.
Liikenne		
Liikenneverkon toimivuus ja turvallisuus	<ul style="list-style-type: none"> • Yksityistieverkosto palvelee alueen kesämökkiläisiä ja virkistyskäyttäjiä – se on riittävä nykyiselle liikennemäärälle. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alueelle on rakennettu uusi itä-länsisuuntainen kokoojaku Vanuvuoren pohjoisosaan ja pohjois-eteläsuuntainen kokoojaku alueen itäosaan. Kokoojaketut kulkevat Pirttiniemestä länteen Hiltulanlahden Matkuksen suuntaan vitostielle ja etelään Puutossalmentielle. • Kevyenliikenteen väylät on rakennettu kokoojakatujen varteen sekä viihtyisämpään ja helpompikulkuihin ympäristöön virkistysalueelle asuinkorttelien läheisyyteen. • Oravavirran yli on varattu kevyenliikenteen yhteys Pirttiniemeen, ja Hiltulanlahden koulun kohdalle Koiraveden yli on varattu ulkoilureittiyhteys Vanuvuorenmäen virkistysalueelle. • Liikenneympäristö on toteutettu kokonaisuudessaan turvallisesti ja toimivaksi. • Yksityisteiden muuttaminen katualueeksi tarkastellaan ja ratkaistaan jatkosuunnittelun yhteydessä. • Puutossalmentieltä Vanuvuoreen suuntaan sijoittuva entinen yksityistieverkoston osuus Mustalahdentien Koirakaarre toimii kevyenliikenteen pääyhteytenä. Ajoyhteydet asuinkiinteistöille ja kesämökeille ovat pääosin siirtyneet kokoojakadulle ja asuinkorttelien sisäisille kaduille.
Ajoneuvoliikenne	<ul style="list-style-type: none"> • Ajoneuvoliikenne koostuu pääasiassa mökkiläisten ja virkistyskäyttäjien ajoista. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajoneuvoliikenne on uuden asutuksen myötä lisääntynyt.
Joukkoliikenne	<ul style="list-style-type: none"> • Alueella ei ole joukkoliikennettä. 	<ul style="list-style-type: none"> • Joukkoliikenne toimii kahdella bussilinjalla, itä-länsi-kokoojakadun suuntaisesti ja pohjois-etelä-kokoojakadun suuntaisesti.
Kevyt liikenne	<ul style="list-style-type: none"> • Kevyt liikenne käyttää yksityisteitä, erillistä kevyenliikenteen väylää ei ole. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kevyenliikenteen pääyhteydet uusille asuinalueille ovat hyvät, viihtyisät ja turvalliset. • Kevyenliikenteen yhteydet korttelien sisällä ja asuinalueiden välillä ovat hyvät ja kaikenikäisille helposti kuljettavat ja houkuttelevat liikkumaan autotta.
Vesiliikenne	<ul style="list-style-type: none"> • Alueella ei ole virallisia veneiden säilytyspaikkoja. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uusia asuntoalueita palvelevat Kokkonniemeen Kaironniemeen ja Laajalahteen rakennetut venesatamat. Veneilymahdollisuudet alueella ovat parantuneet ja melonta ja muu vesillä liikkuminen on suositua alueen lähivesillä.
Ilmastovaikutukset		
Luonnonvarojen käytön minimointi	<ul style="list-style-type: none"> • Alue säilyy maa- ja metsätalousmaana ja virkistysalueena. Alueen metsät säilyvät hiilinieluna ja hiilivarastoina metsänhoitotöitä lukuun ottamatta. • Alueella on jonkin verran loma-asumista ja vakituista asumista. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alue saadaan kytkettyä olevan yhdyskuntarakenteeseen Pirttiniemen, Matkuksen ja Puutossalmentien suunnasta. Olemassa olevia teitä on hyödynnetty kevyenliikenteen pääyhteyksien toteuttamisessa. Olemassa oleva rakennuskanta on säilynyt alueella.

	<ul style="list-style-type: none"> • Kaupungin on haettava kasvun vaatimia pientalorakentamisen alueita muualta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alueella on puurakentamista, matalaenergiarakentamista ja hyödynnetään uusiutuvaa energiaa. • Asuinalueiden suunnittelussa on tarkasteltu ja huomioitu alueen rakennettavuus. Syntyvien maamansojen hyödyntäminen alueen rakentamisessa on huomioitu ja läjitysalueille on osoitettu eo-2-alueet. • Metsien hiilinielujen ja hiilivarastojen määrä vähenee alueella, kun rakentamisen myötä metsien määrä vähenee yli 1000 hehtaaria noin 500 hehtaaria. Asemakaavoituksen ja alueen rakentamisen myötä on toteutettu myös täydentäviä istutuksia ja katupuustoa. • Alueella on säilynyt runsaasti arvokkaita luonnonympäristöjä, jotka sisältyvät rakenteeseen viheralueina. Laajat virkistys- ja luonnonsuojelualueet sekä luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät säilytetyt alueet tukevat hiilen säilymistä rakenteessa ja ekologisen verkoston kytkeytyneisyyttä.
Kestävän elämäntavan mahdollistaminen	<ul style="list-style-type: none"> • Ajoneuvoliikenne koostuu asukkaiden, mökkiläisten ja virkistyskäyttäjien ajoista. • Alueella ei ole joukkoliikennettä, erillisiä kevyenliikenteen väyliä eikä palveluita. Alueelta kuljetaan vain henkilöautoilla muualle kaupunkiin. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alueen lähipalvelukeskuksen julkiset (mm. päiväkotit, koulu, kirjastopalvelut) ja kaupalliset palvelut (päivittäistavarakauppa) ovat kävellen ja pyöräillen saavutettavissa. Pirtin, Petosen ja Matkuksen palvelut ovat alueelta pyöräillen saavutettavissa siltojen kautta. • Alueelle on muodostunut sujuva, kattava ja viihtyisiä kävelyn ja pyöräilyn reittiverkosto. • Asuinalueita lähellä olevat luonnon- ja vesistönläheiset virkistys- ja urheilualueet tekevät asuinalueesta viihtyisän elinympäristön. • Joukkoliikenteen yhteydet ovat alueella hyvät. Pohjoisosassa asuinalueilta on pääosin alle 250 metrin matka joukkoliikenteen reitille. Pysäkkien saavutettavuus kävellen ja liityntäpysäköinti (pyörät ja autot) tukevat kestävästä liikkumisesta erityisesti asuinalueilla, joilta kävelyetäisyys pysäkeille on pidempi. • Vanuvuoren alue, erityisesti eteläosa, on kaupunkirakenteessa autoliikennevyöhykettä. Vanuvuoren suurimmat asukasmäärät painottuvat eteläosiin, mikä osaltaan heikentää kestävien kulkumuotojen osuutta kaikista alueen matkoista.
Kulutuksen päästöjen minimointi	<ul style="list-style-type: none"> • Alue säilyy haja-asutusalueena, jossa uusiutuvan energian tuotannon hyödyntämistä on voitu edistää talokohtaisesti esim. aurinkopaneeleilla. 	<ul style="list-style-type: none"> • Asuinalueita lähellä olevat luonnon- ja vesistönläheiset virkistys- ja urheilualueet tekevät asuinalueesta viihtyisän elinympäristön. Alueella on viljely- ja laidunkäytössä olevia peltoalueita. • Liikenteen aiheuttamat ympäristöhäiriöt on tunnistettu ja huomioitu alueen suunnittelussa. • Vanuvuoren alueen geoenergian eli maalämmön, kalliolämmön ja vesistölämmön hyvää tuotantopotentiaalia hyödynnetään. Aurinkoenergian tuottopotentiaalin on huomioitu tonttien muodostamisessa, rakennusten suuntauksessa ja kattokaltevuuksissa. • Lämmityksen osalta keskeisille alueille on rakennettu kaukolämpöverkosto ja kaukojäähdytyksen

		<p>toteutusmahdollisuutta alueelle on selvitetty asemakaavavaiheessa. Yhdyskuntateknisen huollon ja varalämpökeskuksen tilatarpeet on huomioitu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alueelle on osoitettu paikallinen lumenlajitysalue. • Lähipalvelukeskuksessa on ekopiste ja on tutkittu mahdollisuudet asuntoaluekohtaiseen jätteenkeräykseen eli korttelikeräykseen.
Ilmastonmuutoksen aiheuttamiin riskeihin varautuminen	<ul style="list-style-type: none"> • Alueen luonne metsä-, maatalous- ja virkistysalueena säilyy ja rakentamista ohjaa Kuopion rakennusjärjestys. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tulvariskialueet on tunnistettu ja rakentaminen on sijoitettu ranta-alueiden tulvariskialueiden ulkopuolelle. Suunnittelussa on huomioitu hulevesitulvien tulvareitit ja -mitoitukset. Hulevesien hallinnassa on pyritty mahdollisimman luonnonmukaiseen ratkaisuun. • Alueen viheralueverkosto auttaa ennaltaehkäisemään sään ääri-ilmiöiden haittavaikutuksia.
Sosiaaliset vaikutukset		
Väestö ja asuminen	<ul style="list-style-type: none"> • Alueen väestö muodostuu pääosin vapaa-ajan asukkaista. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alueelle on muodostunut uusi, ikä- ja sosioekonomiselta rakenteeltaan monipuolinen ja vireä yli 7000 asukkaan kaupunginosa. • Asunnoista on hienoja näkymiä vesistöön.
Terveys, hyvinvointi ja viihtyisyys	<ul style="list-style-type: none"> • Alueella ei ole havaittu tavanomaisesta poikkeavia terveydellisiä riskejä. • Metsäalueiden runsautta pidetään terveyttä edistävänä tekijänä. • Yhteydet vapaaseen luontoon ovat hyvät. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alueelle ei ole suunniteltu ihmisten terveyttä vaarantavaa toimintaa. Alue koetaan turvalliseksi. • Liikenteen melun vaikutukset asumisterveyteen on estetty rakenteellisin ratkaisuin. • Asuinalueita lähellä olevat virkistys- ja urheilualueet ovat terveys- ja hyvinvointikeskus, joka on asukkaiden ulottuvilla jokaisena vuoden- ja vuorokaudenaikana. • Uudisrakentaminen on tuottanut monipuolisia asumisympäristöjä: Pientaloalueet rajautuvat pääsääntöisesti virkistysalueisiin, tiiviimmiltäkin rivitaloalueilta on hyvät yhteydet virkistysalueille.
Liikkuminen ja turvallisuus	<ul style="list-style-type: none"> • Luonnonrauha on säilynyt ennallaan. • Yksityistiet ovat kelirikkoaikaan huonossa kunnossa, kevyenliikenteen liikkuminen paikoin turvaton. • Asuminen muodostuu pääosin vapaa-ajan asutuksesta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kävelyn ja pyöräilyn verkosto on hyvä ja yhteydet keskustaan ovat hyvät. • Lähipalvelukeskuksen ympäristössä on kiinnitetty erityistä huomiota jalankulun turvallisuuteen ja esteettömyyteen. • Jalan ja pyörällä liikkuminen koetaan turvalliseksi ja viihtyisäksi uusien reittien ja modernin liikennenympäristön ansiosta. Polkupyörä on suosittu työmatkaväline Vanuvuoren ja Matkuksen sekä Pienen Neulamäen välillä. • Vesialueille on tullut lisää liikkujia, vesialueen virkistyskäytön luonne on muuttunut ja monipuolistunut.
Virkistys ja ulkoilu	<ul style="list-style-type: none"> • Alue on vilkkaassa virkistyskäytössä: asukkaat marjastavat, sienestävät ja liikkuvat Vanuvuoren metsissä. • Alueen eteläosassa olevat ratsastusreitit ovat aktiivisessa käytössä. 	<ul style="list-style-type: none"> • Virkistysalueiden ja ulkoilureittien käyttäjät ovat lisääntyneet uuden asutuksen myötä. • Vanuvuoren alueen uudet ulkoilureitit ovat asukkaiden vilkkaassa käytössä. Metsien virkistyskäyttäjien määrä on lisääntynyt, kulkuyhteydet ovat parantuneet.

		<ul style="list-style-type: none"> • Kotipihasta pääsee helposti ulkoilureittejä pitkin patikkaretkelle Vanuvuoren mäelle. • Rantojen saavutettavuus on parantunut. Uusi uimaranta on rakennettu Käkkäriiniemeen. • Pienpeli-/leikkikentät korttelialueilla ovat suosittuja lasten ja nuorten liikuntapaikkoja. • Urheilukentän alue uimarannan ja lähipalvelukeskuksen yhteydessä on suosittu liikunta- ja tapahtumapaikka. • Alueen monipuoliset ja turvalliset ratsastusreitit ovat aktiivisessa käytössä.
Talous ja palvelut	<ul style="list-style-type: none"> • Alueella ei ole palveluja, jotka olisivat taloudellisesti merkittäviä. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alueelle on syntynyt julkisen ja yksityisen sektorin työpaikkoja, jotka toimivat pääasiassa alueen asukkaita palvellon. Kansanopisto tarjoaa yleissivistävää ja ammatillista koulutusta. • Lähipalvelut ovat riittävät kattamaan asukkaiden palvelutarpeet, joten liikkumisen tarve lähipalvelujen takia on vähäistä. • Alueen rakentaminen on turvannut työllisyyttä. • Uuden asuinalueen rakentaminen on mahdollistanut tarpeellisen asuntotuotannon, mikä tukee kaupungin väestökasvua. • Alueen rakentaminen on vaatinut kaupungilta suuren taloudellisen panoksen.
Yhteisö ja alue	<ul style="list-style-type: none"> • Kesämökkiläiset ja noin sata asukasta muodostavat alueen asukas-yhteisön. • Alueella ei tapahdu merkittäviä muutoksia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kesämökkiläisten ja nykyisten asukkaiden lisäksi alueelle on muodostunut vireä asukas-yhteisö, jolle kokoontuminen ja tapahtumat aukiolla, rannoilla ja puistoissa vahvistavat yhteisöön kuulumista ja alueella viihtymistä. • Rakennetut alueet ovat muuttaneet Vanuvuoren pohjoisosaa ja itärantaa merkittävästi. Alueen harjattu rakenne, monipuoliset reitistöt ja viihtyisät korttelit ovat tehneet alueesta halutun asuinpaikan. • Osa alueen kesämökeistä on väistynyt rakentamisen tieltä. • Mökkiläisten määrä alueella vähenee, mutta alueen länsirannalla mökkiläiskulttuuri säilyy.
Osallisuus	<ul style="list-style-type: none"> • Alueen ja lähialueiden asukkaat ja yksityiset maanomistajat ovat saaneet tiedon kaavatyöstä kaavoituskatsauksen, kuulutusten ja kaupungin internetsivujen kautta. • Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut nähtävillä ja osallisia on käynyt suunnittelijan luona keskustelemassa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Osallisuus eri intressiryhmien taholta toteutuu osayleiskaavan nähtävilläolon aikana mielipiteiden ja muistutusten kautta sekä kaavatyön aikana saadun palautteen ja keskustelujen pohjalta. • Viranomaisilta ja muilta sidosryhmiltä pyydetään lausunnot eri kaavavaiheissa. Viranomaisten kanssa on pidetty ja pidetään yleiskaavahankkeen eri vaiheissa neuvotteluja ja sovitaan ratkaisuisista kaavan toteuttamiseksi.
Lapsivaikutukset	<ul style="list-style-type: none"> • Alue on rauhallinen ja luonnonläheinen paikka asua, ja alueella asuu joitakin lapsiperheitä. • Alueen pienen väestömäärän takia palvelut on haettava muualta ja joukkoliikennettä ei ole. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lähipalvelut (mm. päivähoito, koulu, kirjasto ja kauppa) mahdollistavat lapsiperheille arjen sujuvuutta. Palvelut ovat turvallisesti saavutettavissa kävellen ja pyöräillen.

		<ul style="list-style-type: none"> • Alue kytkeytyy muuhun kaupunkirakenteeseen siltojen kautta, jolloin päivittäiset matka-ajat työpaikoihin, palveluihin ja harrastuksiin ovat lapsiperheille kohtuullisia. • Kävelyn ja pyöräilyn periaatteet (mm. reittien viihtyisyys, turvallisuus ja alikulut) tukevat esim. lasten itsenäistä liikkumista kouluun ja leikkiapaikoille. • Lähipalvelukeskus ja sen läheisyydessä sijaitseva monipuolinen urheilualue ja uimaranta ovat suosittuja lapsiperheiden ajanvietto- ja kohtaamispaikkoja. • Leikkipaikkoja löytyy useista asuinkortteleista. • Luonnonläheisellä asuinalueella metsät, lähiluonto ja ulkoilureitit on lähellä kaikkialla, mikä luo erinomaiset mahdollisuudet leikkiin ja ulkoiluun.
--	--	---

6.3.1 Hyvinvointipotentiaali (HYMY)

Vanuvuoren osayleiskaava on Kuopion ensimmäinen kaava-alue, jota on tutkittu suunnittelun aikana myös HYMY-paikkatietoanalyysillä (Juho-Pekka Hukkanen 2021). HYMY-paikkatietoanalyysillä tutkitaan alueellista hyvinvointipotentiaalia paikkatiedon avulla. Analyysimenetelmänä hyödynnetään Suomen ympäristökeskuksen kehittämää StrateGIS-monimuuttujamenetelmää, jossa eri kriteerejä verrataan ja lasketaan kartalla päällekkäin ja näin muodostetaan pistemääriä. Jokainen kriteeri antaa pisteitä sen mukaan, miten vahvana kyseinen ilmiö alueella esiintyy (esimerkiksi alakoulun lähellä sijaitseminen tai hyvä ilmanlaatu) ja mikä on määritetty kriteerin maksimipistemääräksi. Ilmiön voimakkuudesta saadaan karttarasteriin lukuarvoja, jotka toimivat kerroina kriteerin maksimipisteille. Arvot lasketaan ruuduittain ja Vanuvuoren osayleiskaavassa ruudukokona on 1ha. Lopuksi kaikkien kriteerien pistemäärät ruuduittain on laskettu yhteen.

Koska kyseessä olevalla alueella on ei ole vielä kaupunkirakennetta, kaikkia Kuopion keskeisen kaupunkialueen HYMY-analyyssissä olleita kriteerejä ei voitu huomioida. Vanuvuoren osayleiskaavan HYMY-analyyssissä korostuvat palveluiden saavutettavuuteen ja ympäristöön liittyvät kriteerit.

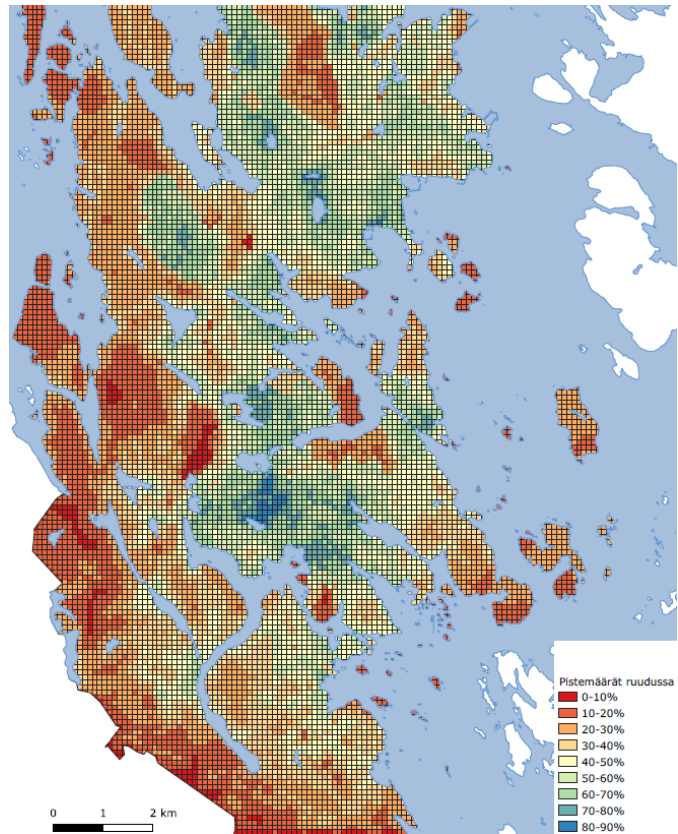
Analyyssissä käytetyt kriteerit:

- Alakoulun saavutettavuus
- Yläkoulun saavutettavuus
- Lähikaupan saavutettavuus
- Terveyskeskusten ja Kuopion yliopistollisen sairaalan saavutettavuus
- Kaupunkipyöräasemien saavutettavuus
- Luonnonsuojelualueet ja arvokkaat maisema-alueet
- Kaavoitetut viheralueet
- Vesistön läheisyys
- Luontoreitit, retkeily- ja virkistysreitit
- Hyvä ilmanlaatu

Analyyssiä varten tehtiin oletuksia palvelupisteiden sijainneista. Alakoulu on merkitty PY/AP -alueelle. Lähikauppa on merkitty kaava-alueen pohjoisosan lähipalvelukeskukseen (C-2). Päiväkoteja on merkitty kaksi, toinen alakoulun läheisyyteen ja toinen lähipalvelukeskuksen yhteyteen. Alueelle ei ole oletettu kaupunkipyöräasemaa. Suojelualueet ja viheralueet on katsottu kaavakartalta, samoin ohjeelliset ulkoilureitit. Ulkoilureittejä on täydennetty Maanmittauslaitoksen polkuaineistolla. Vesistön läheisyys antaa vähenvästi pisteitä aina 300m asti. Ilmanlaatuaineistona on käytetty Kuopion kaupungin vuoden 2020 ilmanlaatuselvityksen aineistoa, PM₁₀ pienhiukkaset ennustetilanteessa 2035.

Saavutettavuus palvelupisteisiin on katsottu katuverkkoa pitkin. Vanuvuoren katuverkkona on käytetty osayleiskaavassa osoitettuja autoteitä sekä jalankulun ja pyöräilyn pääyhteyksiä. Katuaineistoa on täydennetty vastaamaan paremmin tilannetta, jossa asuinalueiden välille on muodostunut pääyhteyksiä täydentäviä väyliä.

HYMY-analyyssillä saatuja tuloksia Vanuvuoren osalta voidaan tulkita seuraavasti. Mikäli alue toteutuu edellä mainittujen olettamusten mukaisesti, se on hyvinvointipotentiaaliltaan keskitasoa Kuopion kaupunkialueella. Vanuvuoren lähipalvelukeskuksen läheisyydessä on parhaan potentiaalinen alue johtuen palveluiden ja veden läheisyydestä. Hyvinvointipotentiaali kuvaavat pisteet vähenevät siirryttäessä kaava-alueen eteläosaan, mikä johtuu kasvavasta etäisyydestä Vanuvuoren palveluihin ja vesistöön sekä kaava-alueen ulkopuolisiin palveluihin, kuten terveysasemaan ja yläkouluun.



Hyvinvointipotentiaalinen HYMY-analyysi Vanuvuoren osayleiskaava-alueesta.

7 JATKOSUUNNITTELU JA TOTEUTUS

7.1 Kaavoituksen tavoiteaikataulu ja rakentamisen ajoitus (liite 24)

Vanuvuoren alue tarvitaan pientalorakentamisen alueeksi Hiltulanlahden alueen toteutumisen jälkeen. Alustavan aikataulun mukaan se on lähempänä 2030-lukua. Rakentaminen toteutetaan suoraan yleiskaavan pohjalta loma-asuntoalueilla, kyläalueella sekä AO-4 ja AO-6-alueilla.

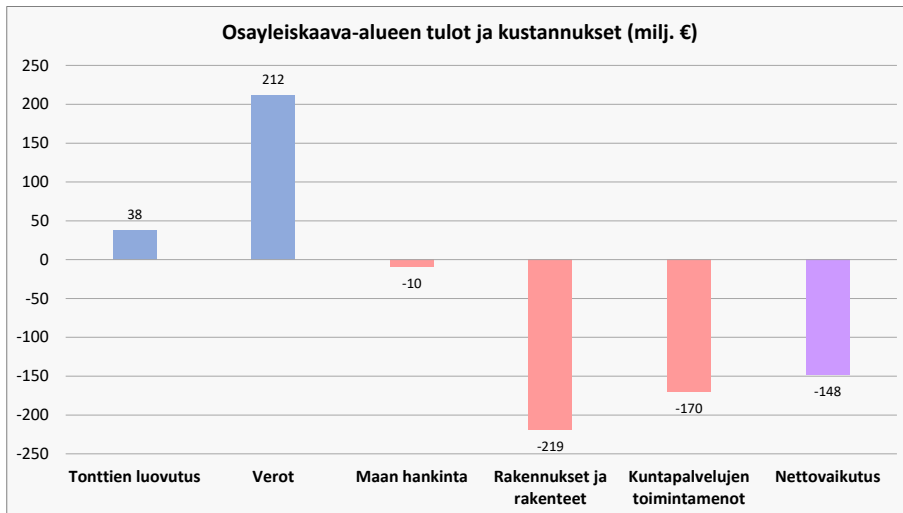
Toteutuksen keskeisenä tavoitteena tulee olla joukkoliikennettä tukeva asuinalue, joilta on hyvä saavutettavuus virkistysalueisiin ja ulkoilureitistöihin. Lisääntyvän virkistyskäyttöpaineen myötä Vanuvuoren luonnonsuojelualueelle laaditaan hoito- ja käyttösuunnitelma sekä ohjataan virkistyskäyttöä opastetuille reiteille. Alueen olemassaolon ja identiteetin säilyttämiseksi avointen pelto- ja vesistönäkymien vahva liittäminen rakennettuun ympäristöön huomioidaan. Luontoarvojen suojelu sekä ilmastonmuutoksen ja energiajärjestelmän haasteisiin vastaaminen esim. puurakentamisen, uusiutuvan energian hyödyntämisen, energiatehokkuuden keinoin tulee olla toteuttamisen lähtökohtana.

Vesihuollon kannalta asemakaavoitus on teknistaloudelliset seikat huomioon ottaen aloitettava kaava-alueen koillispuolelta Kokkoniemestä, koska alue on liitettävä Pirttiniemen vesihuoltoverkostoihin. Alueen pohjoisosaa asemakaavoitetaan kahdessa osassa. Pohjoisosan (Kokkonieniemi ja Koirakaarre, yhteensä n. 2000 asukasta) rakentuminen kestää arviolta 5–7 vuotta. Tästä jatketaan vaiheittain keskiosaan ja etelään kohti Puutossalmentietä. Osayleiskaavavaiheessa koko alue on jaoteltu viiteen asemakaava-alueeseen ja alueet on nimetty nykyisen nimistön mukaan (liite 24). Arvioidulla vuosittaisella asuntotuotannolla alueen rakentuminen kestää 15–20 vuotta.

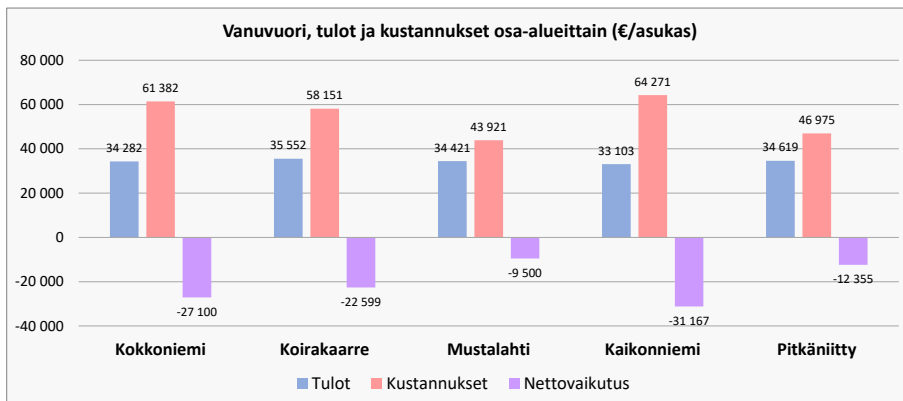
7.2 Kaavatalousselvitys

Kaavaehdotusvaiheen (2020) jälkeen on tehty kaavataloudellinen arviointi Kuopion kaupungille kohdistuvien kustannusten ja tulojen näkökulmasta (Kimmo Koski 2021, Ramboll ja päivitetty Kimmo Koski 2023, Sitowise). Tarkastelussa vertailtiin Vanuvuoren suunnittelualueen osa-alueiden tulo- ja kustannusjakaumaa 30 vuoden tarkastelujaksolla. Arvioinnissa huomioidaan kaupungin panostukset alueen rakentamiseen ja alueen asukkaiden kuntapalveluden toimintamenoihin (opetus-, sosiaali- ja terveystoimi) sekä kaupungin alueelta saamat tontti- ja verotulot.

Kaavatalousselvityksen mukaisesti Vanuvuoren osayleiskaavan toteuttamisesta Kuopion kaupungille aiheutuvat kustannukset ovat noin 399 miljoonaa euroa ja tulot noin 250 miljoonaa euroa. Nettovaikutus on noin –14,8 miljoonaa euroa. Tasaisesti 30 vuodelle jaettuna nettovaikutus on noin –5 miljoonaa euroa vuodessa. Nettovaikutus on yhtä uutta asukasta kohti noin –20 000 € ja rakennettavaa asuineralueta kohti noin –400 euroa. Nettovaikutuksen muotoutumiseen vaikuttavat verotulojen (noin +212 milj. €) ja kuntapalvelujen toimintamenojen (noin –170 milj. €) lisäksi erityisesti asuinalueiden sisäisten rakenteiden rakentamis- ja kunnossapitokustannukset (noin –135 milj. €). Maanhankintakustannuksia on noin 10 miljoonaa euroa.



Osayleiskaava-alueen tulot ja kustannukset (milj. €) (Kimmo Koski 9.1.2023, Sitowise).



Tulot, kustannukset ja nettovaikutukset osa-alueittain (€/asukas) (Kimmo Koski 9.1.2023, Sitowise).

Kaavataloudellisesti edullisin alue on Mustalahti ja epäedullisin Kaikonniemi. Kokkonniemen ja Koirakaarten siltainvestoinnit nostavat näiden alueiden kustannuksia, mutta sillat ovat tärkeitä koko Vanuvuoren alueen kytkeytymiseksi muuhun kaupunkirakenteeseen ja asuinalueen houkuttelevuuden kannalta. Kokkonniemessä ja Kaikonniemessä palveluinvestoinnit (päiväkoti ja/tai koulu) nostavat alueiden kustannuksia. Pohjoisten osa-alueiden eli Kokkonniemen ja Koirakaarten suuremmilla asukas- ja kerrosalamitoituksilla voitaisiin parantaa niiden suhteellista nettovaikutusta eteläiseen Kaikonniemeen ja Pitkäniittyyn verrattuna.

Rakentamisen toteutumiseen ja väestökehitykseen liittyviin riskeihin voidaan varautua parhaiten toteuttamalla Vanuvuoren alue suunnitellusti vaihteittain yhdestä kahteen osa-alueetta kerrallaan. Kokkonniemen ja Koirakaarten asemakaavoituksen ja asuntorakentamisen olisi hyvä käynnistyä osayleiskaavoituksen jälkeen mahdollisimman nopeasti ja riittävällä volyymillä, jotta Vanuvuoren alueesta tulisi houkutteleva kohde niin rakennuttajien, uusien asukkaiden ja yritysten kuin kaupan palvelujenkin kehittämisen kannalta.

7.2.1 Elinkaarikustannukset

Konsulttityönä toteutetun kaavatalousselvityksen jälkeen kaavataloudellisen arvioinnin periaatteista käytiin keskustelua sisäisesti kaupunkisuunnitteluryhmässä, kaupunkisuunnittelupalvelujen johtoryhmässä ja työryhmässä sekä vertailukaupunkien kesken. Verotulojen ja kuntapalvelujen toimintamenojen esittäminen osana

kaavataloutta koettiin haasteellisena niihin liittyvien epävarmuuksien takia. Kaavataso huomioiden on olennaisempaa keskittyä välittömiin pääomatuloihin ja -menoihin, jotka voidaan laskea kohtuullisen luotettavasti ja joiden toteumaan voidaan osin vielä vaikuttaa jatkosuunnittelussa. Sisäisessä työryhmässä selvitettiin Vanuvuoren elinkaarikustannukset ensimmäisen 30 vuoden ajalta, jota varten selvitettiin rakennetun infrastruktuurin ylläpitokustannukset FOREn hankeosalaskelmalla (HOLA) sekä päiväkotien ja koulun ylläpitokustannukset Tilapalveluiden arvion pohjalta (Taulukko 7.).

Taulukko 7. Arvioidut Vanuvuoren elinkaarikustannukset ensimmäisen 30 vuoden aikana (22.3.2023).

<p>Kuopion kaupungin kustannukset ja tulot</p> <p>Kustannukset</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maanhankinta 10 M€ • Infrarakentaminen 204 M€ (ml. palveluinvestoinnit) • Ylläpitokustannukset (ml. palveluinvestointikohteet) 66 M€* <p>Tulot</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tonttien luovutus 38 M€ <p>Nettovaikutus</p> <ul style="list-style-type: none"> • -242 M€ <p><i>*ylläpidon nykyarvoinen kokonaiskustannus 30 vuoden aikana</i></p>
<p>Muut arvioidut tulot:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puuston myyntitulot n. 2 M€ • Hulevesimaksut n. 100 000€ / vuosi eli n. 3 M€ <p>Lisäksi huomioitavaa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muiden kuin kaupungin investoinnit alueelle ovat noin 10-kertaiset (ml. vesihuolto-, sähkö- ja tietoliikenneverkko yms.) • Imagohinta merkittävänä omakotitaloalueena keskeisellä kaupunkialueella <p>Ei arvioitavat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asukkailta kertyvät kiinteistö- ja kunnallisverotulot • Rakentamisen aiheuttamat verotulot • Kuntapalvelujen toimintamenot ja palvelumaksut

7.3 Toteuttamisen kustannukset

Vanuvuoren alueen rakentamisen kustannusarvio on laadittu FOREn hankeosalaskelmalla (HOLA). Kustannukset muodostuvat yhdyskuntateknisten verkostojen (kadut ja väylät, sillat) ja yhteisten ulkotilojen (puistot, satamat, aukiot ja liikunta- ja leikkipaikat) rakentamisesta. Kustannusarviosta on jätetty pois kaukolämmön, sähkö- ja tietoliikenneverkon ja vesihuollon kustannukset, jotka ovat arvioidusti noin 16 M€ koko kaava-alueelta. Kustannusarvio on suuntaa antava ja tarkentuu suunnitelmien tarkentuessa. Kustannusarvioon (13.3.2023) on tarkistettu rakennuskustannusindeksiksi 128,37 (2015=100), alueiden pinta-alat ja tehokkuudet sekä täydennetty alakoulu ja kaksi päiväkotia.

Taulukko 8. Toteuttamisen hankeosakustannukset alueiden, tilaajatehtävien ja koko hankkeen osalta (13.3.2023).

KOKKONIEMI	21 204 000 €
- asuinalueiden ja julkisten palveluiden alueen infra	9 770 000 €
- päiväkotit	7 952 000 €
- kokoojakadut	8 549 000 €
- yleiset alueet	2 885 000 €
KOIRAKAARRE	31 536 000 €
- asuinalueiden infra	15 128 000 €
- kokoojakadut	15 086 000 €
- yleiset alueet	1 322 000 €
MUSTALAHTI	23 193 000 €
- asuinalueiden infra	18 535 000 €
- kokoojakadut	3 336 000 €
- yleiset alueet	1 322 000 €
KAIKONNIEMI	49 743 000 €
- asuinalueiden ja julkisten palveluiden alueen infra	44 822 000 €
- päiväkotit ja koulu	30 353 000 €
- kokoojakadut	2 612 000 €
- yleiset alueet	2 309 000 €
PITKÄNIITTY	40 503 000 €
- asuinalueiden infra	33 784 000 €
- kokoojakadut	5 397 000 €
- yleiset alueet	1 322 000 €
Hankeosat yhteensä	204 484 000 €
LASKELMAN TILAAJATEHTÄVÄT	
Suunnittelutehtävät	10 224 000 €
Rakennuttamis- ja omistajatehtävät	15 030 000 €
Tilaaajatehtävät yhteensä	25 254 000 €
HANKEOSAT JA TILAAJATEHTÄVÄT YHTEENSÄ	229 738 000 €
Koko hanke yhteensä (Alv. 0%)	229 738 000 €
(Alv. 24%)	55 137 000 €
Koko hanke yhteensä (Alv. 24%)	284 875 000 €

8 SUUNNITTELUVAIHEET

8.1 Suunnittelun vireilletulo

Kaavoitustyö on tullut vireille kaupungin uusien asuinalueiden tarpeesta. Vireille tulo on ilmoitettu kaavoituskatsauksessa 2016. Työ aloitettiin syksyllä 2016.

8.2 Osallistuminen ja vuorovaikutus

Osayleiskaavatyö käynnistyi vuoden 2016 syksyllä. Suunnittelusta tiedotettiin kaavoituskatsauksen kautta. Aloituskokouksen viranomaisneuvottelu pidettiin 25.1.2017.

Osallistuminen ja vuorovaikutus on järjestetty Vanuvuoren osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaan. OAS on ollut nähtävänä 6.2.–2.3.2017 (24 vrk). Se esiteltiin yleisötilaisuudessa 8.2.2017. ELY:n kanssa on pidetty työneuvottelu 9.1.2018. ELY:n ja Kuopion kulttuurihistoriallisen museon kanssa on pidetty työneuvottelu 20.9.2019.

Osayleiskaava pidettiin luonnoksena nähtävillä 29.4.–31.5.2019 ja esiteltiin osallisille 2.5.2019 pidetyssä tilaisuudessa. Kaavaluonnoksesta pyydetyistä lausunnoista saatiin vastauksena 11 lausuntoa, minkä lisäksi luonnoksesta mielipiteen antoi yhteensä 13 yksityishenkilöä, yhteisöä tai yritystä.

Kaavaehdotus pidettiin nähtävillä 11.5.–9.6.2020 valmiuslain mukaisista poikkeusoloista johtuen ainoastaan kaupungin internet-sivuilla eikä yleisötilaisuutta järjestetty. Kaavaehdotuksesta saatiin 10 lausuntoa ja 8 muistutusta.

8.3 Suunnittelun eteneminen

15.2.2016	KH 47§ Kaavoituskatsaus 2016
10.1.2017	Työryhmäpalaveri
6.2.–2.3.2017	Osallistumis- ja arviointisuunnitelma nähtävänä
8.2.2017	Yleisötilaisuus
25.1.2017	Aloituskokouksen viranomaisneuvottelu
9.1.2018	Työneuvottelu (ELY)
3.10.2018	Työpalaveri (rakentaminen ja kunnossapito)
22.10.2018	Työpalaveri (joukkoliikenne)
25.10.2018	Työpalaveri (energia ja ekologisuus)
29.10.2018	Työpalaveri (maaomaisuuden hallinta)
9.11.2018	Työpalaveri (hyvinvoinnin edistäminen)
21.11.2018	Kaupunkisuunnitteluryhmä
20.9.2019	Työneuvottelu (ELY ja KUHMU)
15.4.2019	Kaupunginhallitus, OYK luonnos
27.4.2019	Kuulutus

29.4.–31.5.2019	Nähtävilläolo ja lausunnot, OYK luonnos
2.5.2019	Yleisötilaisuus
27.3.2020	Ehdotusvaiheen työneuvottelu (ELY)
27.4.2020	Kaupunginhallitus, OYK ehdotus
6.5.2020	Kuulutus
11.5.–9.6.2020	Nähtävilläolo (valmiuslain mukaisista poikkeusoloista johtuen ainoastaan kaupungin internet-sivuilla) ja lausunnot, OYK ehdotus
20.5.2021	Hanketiimi
13.10.2021	Kaupunkisuunnitteluryhmä
29.11.2021	Neuvottelu (ELY, Metsähallitus)
28.11.2022	Ehdotusvaiheen työneuvottelu (ELY)
12.12.2022	Kaupunginhallitus, OYK ehdotus II (palauttaminen valmisteluun)
1.2.2023	Kaupunkisuunnitteluryhmä
27.2.2023	Kaupunginhallituksen iltakoulu, OYK ehdotus II

LÄHTEET

Kuopion seudun maakuntakaava, Pohjois-Savon liitto, 2008.

Keskeisen kaupunkialueen yleiskaava, YK 2001:4, Kaupunginhallitus 13.8.2001, Kuopio.

Kuopion Etelä-Kallavesi/Saaristo-Puutossalmen yleiskaava, YM vahv. 29.11.1994, muutokset KV 2.2.2015.

Hiltulanlahden osayleiskaava, Kuopion kaupunki, Strateginen maankäytön suunnittelu, 2012.

Maaseudun arvokkaat rakennuskohteet: Etelä-Kuopio, Laaksonen, Tapio. Inventointi v. 1992. Pohjois-Savon liitto, Kuopion kaupunki, Yleiskaavatoimisto. YK 1995:2. Luonnos 29.6.1995.

Kuopion pitäjän kirja. JYY:n kotiseutusarja n:o 10. Rytönen, Antti (toim.). Kuopio 1975.

Suuri maatilakirja 8. Keski-Suomen, Pohjois-Karjalan ja Kuopion läänit. Kuopio 1966.

Mönkkönen Mauri, Kuopion historia 7, Kuopion pitäjän, Kuopion maalaiskunnan ja Riistaveden historia, Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä, 1996.

Rieki, Helena, Kuopion kaupungin rakennushistoria, 2005.

Vanuvuoren osayleiskaava-alueen päivitysinventointi / Mustonen, Aada, 2017–2018.

Arkeologiset tutkimukset, Mikroliitti Oy, Sepänmaa, Timo ja Poutiainen, Hannu, 2018 ja 2019.

Maaperä- ja rakennettavuusselvitys, Kuopion kaupunki, kunnallistekninen suunnittelu, Martikkala, Marja, 2016.

Kuopion keskeisen kaupunkialueen hiljaisten alueiden kartoitus / Kuopion kaupunki, Ympäristönsuojelupalvelut, 2016.

Vanuvuoren luontoselvitys, Kuopion kaupunki alueelliset ympäristöpalvelut, Saari, Arto, 2016.

Vanuvuoren direktiivilaji- ja linnust selvitys, Kuopion kaupunki, strateginen maankäyttö, Ruokolainen, Kalle, 2017–2018.

Vanuvuoren osayleiskaava-alueen eteläosan luontoselvitys, Kuopion kaupunki alueelliset ympäristöpalvelut, Kröger, Maria, 2017.

Vanuvuoren osayleiskaava Koiraveden silta – Natura-arviointiselvitys ja luontovaikutuksien arviointi, FCG Finnish Consulting Group Oy, Kärkkäinen, Jari, 2022.

Vanuvuoren osayleiskaava – Koiraveden sillan luontoselvitys, FCG Finnish Consulting Group Oy, Kärkkäinen, Jari ja Eskelinen, Minna, 2022.

Vanuvuoren osayleiskaava-alueen lepakkopotentialiselvitys, FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy, Mäkelä, Tiina, 2019.

Vanuvuoren osayleiskaava-alueen liikennetarkastelu, Ramboll Oy, 2019.

Vanuvuoren liikennetarkastelu, Ramboll Oy, 2021.

Kuopion viherpalveluohjelma.

Vesihuoltosuunnitelma, Kuopion Vesi, Reijonen, Hanna, 2018 ja 2020.

Hulevesiselvitys, Pöyry Finland Oy, Renko, Terhi, 2018, 2020 ja 2021.

Kuopion Vanuvuoren osayleiskaavan meluselvitys, WSP Finland Oy, Lappalainen, Sirpa, 2020.

Kuopion Vanuvuoren osayleiskaavan meluselvityksen lisätarkastelu – Kansanopiston alueen melusuojaus, WSP Finland Oy, Lappalainen, Sirpa, 2020.

Vanuvuoren osayleiskaavan melutarkastelut, WSP Finland Oy, Lappalainen, Sirpa ja Niskanen, Ilkka, 2022.

Koiraveden sillan melusuojaus, WSP Finland Oy, Lappalainen, Sirpa, 2022.

Ilmanlaatu maankäytön suunnittelussa, Uudenmaan ELY-keskus, Airola, Hannu ja Myllynen, Maria 2015.

Kuopion kulttuuriympäristö – Strategia ja hoito-ohjeet. Kuopio 2008.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. http://www.ymparisto.fi/fi-fi/Elinymparisto_ja_kaavoitus/Maankayton_suunnittelujarjestelma/Valtakunnalliset_alueidenkayttotavoitteet

Ilmastokestävän kaavoituksen tarkistuslista, KILVA-työkalu. <https://www.ymparisto.fi/KILVA>

Vanuvuoren osayleiskaava – kaavatalousselvitys, Ramboll Oy, Koski, Kimmo, 2021.

Vanuvuoren osayleiskaava – kaavatalousselvitys, Sitowise Group Oyj, Koski, Kimmo, 2023 (päivitys).