



OULUJOKIVARREN OSAYLEISKAAVA

1 JOHDANTO.....	1	3.4 Maatilat	18
Osayleiskaavan tarkoitus ja tavoitteet	1	Maatilojen talouskeskukset	18
Suunnittelualaue	1	Tuotantoeläintilojen suojavyöhyke	18
Laatimisvaiheet ja osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyt	2	3.5 Loma- ja vapaa-ajan asuminen	19
Kaavan hyväksyminen	2	Loma-asutusalueet	19
Oikeuskäsittelyt ja lainvoimaisuus	2	Yhteisöjen virkistysrakentamisen alueet	19
Osayleiskaavan väliraportit	3	Siirtolapuutarha-alueet	19
Kaavoitustyöryhmä	3	3.6 Palvelut.....	20
2 OSAYLEISKAAVAN LÄHTÖKOHDAT	4	Palveluverkko	20
Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	4	Kaupalliset palvelut	20
Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava	4	Koulupalvelut	20
Oulun seudun yleiskaava	8	Muut palvelut	21
Selvitykset	8	Yleiskaavamerkinnät	21
3 OSAYLEISKAAVAN RATKAISUT	9	3.7 Työpaikat	21
3.1 Yhdyskuntarakenne.....	9	Yleiskaavamerkinnät	22
Yleiskuvaus	9	3.8 Liikenne.....	23
Madekoski	9	Liikenteen nykytila ja liikenne-ennuste	23
Sanginsuu	10	Päätie- ja pääkatuverkko	23
Pikkarala	10	Pyörätieverkko	24
Lapinkangas	10	Joukkoliikenne	25
Juurusojat ja Hangaskangas	10	Raideliikenne	25
Pitkän aikavälin kehitys	10	Lentoliikenne	26
3.2 Maaseudun kehittäminen	12	Vesiliikenne	26
Maatalouden tukeminen	12	Muut liikennealueet	26
Maiseman kehittäminen	12	3.9 Tekninen huolto.....	27
Maaseutuasumisen kehittäminen	12	Vesihuolto	27
Virkistykseen ja matkailun kehittäminen	13	Energiahuolto	27
3.3 Asuminen	13	Jätehuolto	28
Asuntojen sijoittuminen	13	3.10 Maa- ja metsätalous	28
Mitoitus	13	Maa- ja metsätalousvaltaiset alueet	28
Asuntotyypijakauma	16	Ulkoilun ohjaustarve maa- ja metsätalousalueilla	28
Asemakaavoitettavat alueet	16	Ympäristöarvot maa- ja metsätalousalueilla	28
Kyläalueet	17	3.11 Ympäristö	30
Kyläkeskusalueet	17	Maisemalliset arvot	30
Rakennuspaikat	17	Arvokkaat alueet	31
Asuinpienalojen alue	17	Kulttuurihistoriallisesti merkittävä tie	32
Erityisasuminen	18	Rakennetun ympäristön suojelu	32
		Luonnonsuojelu	32



Luonnon monimuotoisuus	33	Madekosken osayleiskaava	44
Uhanalaiset kasvilajit	33	Sanginkankaan asemakaava	44
Muinaismuistot	34	Artturilan siirtolapuutarhan asemakaava	44
3.12 Ympäristön häiriötekijät.....	34	4.2 Ympäristövaikutukset	44
Terveydelle mahdollisesti haitalliset alueet	34	Yhdyskuntarakenne	44
Liikennemelu	34	Rakennettu ympäristö	45
Tärinä	35	Kulttuurimaisema	45
Säteily	35	Luonnonympäristö	45
Mastot ja sähkölinjat maisemassa	35	Elinympäristön laatu	46
Vedensäännöstely	35	4.3 Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset	47
Ympäristö- tai maisemavaurion korjaustarve	36	Laskentatapa	47
3.13 Maankäyttöä ja rakentamista rajoittavat alueet ja		Taloudelliset vaikutukset	47
 vyöhykkeet	36	4.4 Sosiaaliset ja kulttuurivaikutukset	48
Tulvauhalle alttiit alueet	36	4.5 Terveydelliset vaikutukset.....	48
Vedenottamon lähisuoja-alue	36	Terveyshaitat	48
Tuotantoeläintilojen suojavyöhyke	36	Liikuntaympäristö	48
Lentoliikenteen estevapaa vyöhyke	37	4.6 Oikeusvaikutukset.....	49
Melualue	37	Asemakaavoitettavat alueet	49
3.14 Virkistys	37	Rakentamis- ja toimenpiderajoitukset	49
Viheraluejärjestelmä	37	Metsälain soveltaminen	50
Virkistysalueet	37	Maa-aineslain soveltaminen	50
Ulkoilureitit	38	4.7 Yhteenvedo kaavan eri vaiheiden palautteesta	50
Kevyet ulkoilureitit eli maisemapolut	40	Vaikutustenarviointilausuntojen antajat	50
Ulkoilun yhteystarpeet	40	Kehittämismallin palaute ja sen huomioonottaminen	50
Uimapaikat	40	Kaavaluonnoksen palaute ja sen huomioonottaminen	51
Venepaikat	40	Kaavaehdotuksen palaute ja sen huomioon ottaminen	54
Moottorikelkkareitit	41	5 TOTEUTUS.....	57
3.15 Muut kaavamerkinnät ja -määräykset	41	Asemakaavoitus	57
Selvitysalueet	41	Seuranta	57
Erilliset kaavamääräykset	41	5.1 Madekoski.....	57
3.16 Rakentamisen ohjaus.....	41	5.2 Sanginsuu.....	61
Rakennus- ja korjaustapaohjeet	41	Asemakaava	61
Arvokkaiden alueiden kehittämisohjeet	42	Koulu	61
4 KAAVAN VAIKUTUKSET.....	42	Viemäröinti	61
4.1 Suhde muihin maankäytön suunnitelmiin ja tavoitteisiin		Pyörätiet	62
Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteet	42	5.3 Juurusoja	62
Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava 2030	43	5.4 Pikkarala.....	62
Oulun seudun yleiskaava 2020	43	Asemakaava	62

Viemärointi	62
Pyörätiet	62
5.5 Lapinkangas	63
5.6 Virkistysalueet ja -reitit.....	63
Reitistöjen yleissuunnitelma	64
Maisemapolut	64
Virkistysalueet	65
5.7 Muu suunnittelu	65
Matkailun edistäminen	65
LUMO-yleissuunnittelu	65
Maiseman kehittäminen	66
Ahmosuon lentokentän uusiokäyttö	66
Hangaslammen ja sen ympäristön kunnostus	66
Joen virkistysarvojen parantaminen	66

LÄHTEET	67
LIITTEET	69

1	Maanomistus 1.1.2006
2	Palvelut ja asuminen
3	Päätie- ja pääkatuverkko
4	Pyörätieverkko
5	Joukkoliikenne
6	Maatalous
7	Virkistysalueet, ulkoilureitit ja ulkoilun yhteystarpeet
8	Rakennetun ympäristön arvot, kartta
9	Rakennetun ympäristön arvot, luettelo suojelukohteista
10	Luonto- ja maisema-arvot sekä muinaismuistot, kartta
11	Luettelo muinaismuistokohteista
12	Ympäristön häiriötekijät
13	Tekninen huolto
14	Tekninen huolto. Madekosken ja Sanginsuun asemakaava-alue
15	Kantatilatarkastelu
16	Kaavakartalla käytetyt merkinnät
17	Kaavakartta 1:30.000 (karttaliite muovitaskussa)



1 JOHDANTO

Osayleiskaavan tarkoitus ja tavoitteet

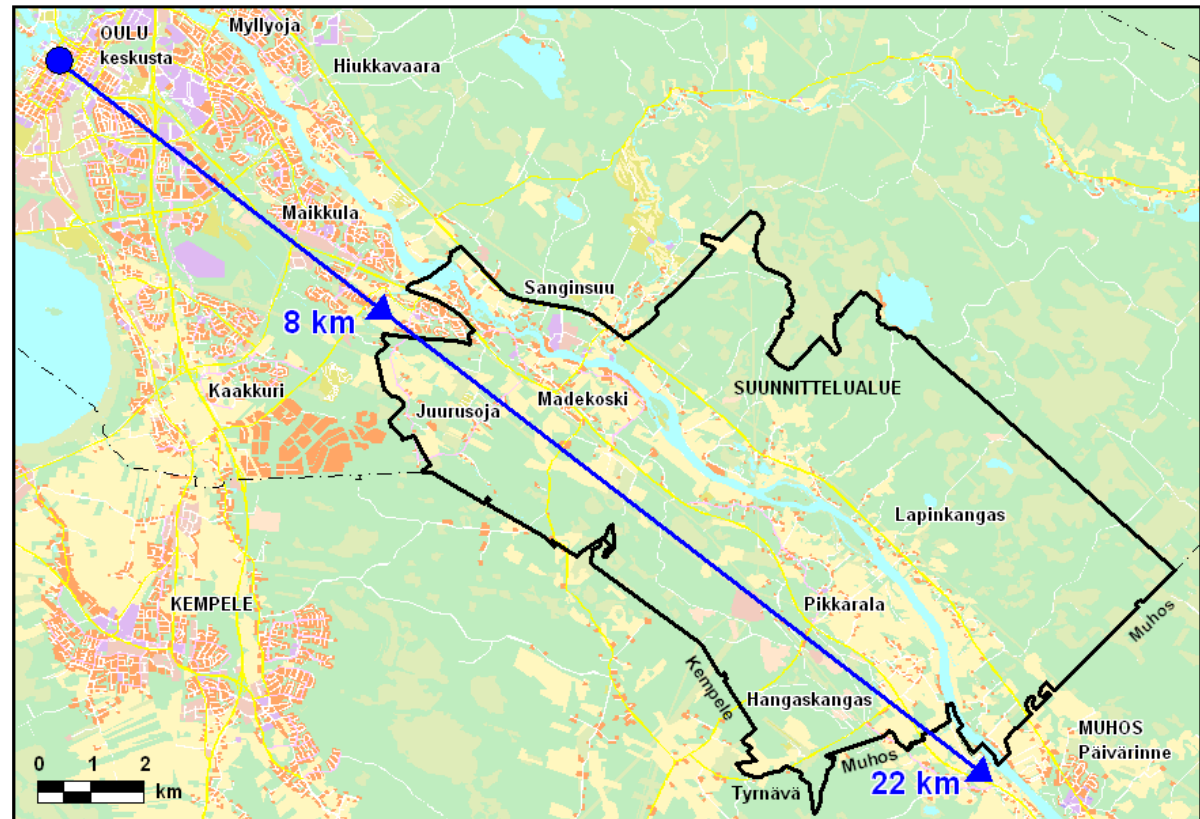
Oulujokivarren osayleiskaavalla ohjataan alueen rakentamista ja muuta maankäyttöä siten, että alueen kehittyminen on hallittua ja kestävä. Kaavoituksen keskeinen tarkoitus on toimintojen yhteensovittaminen. Tavoitteena on toimiva, taloudellinen, terveellinen ja ekologisesti kestävä yhdyskuntarakenne.

Oulujokivarren osayleiskaavan keskeisiä tavoitteita ovat Oulujoen vedenlaadun parantaminen, erityisesti Madekosken ja Pikkaralan kyläkeskusten kehittäminen sekä maisema-arvojen säilymisen varmistaminen, mikä on myös valtakunnallinen alueidenkäyttötavoite.

Suunnittelualue

Oulujokivarren osayleiskaavan suunnittelualue sijaitsee noin 8-22 km Oulun keskustasta kaakkoon. Kartan 1 mukaisesti. Suunnittelualue rajautuu länsi- ja luoteisosiltaan Kaakkurin suuralueeseen, Heikkilänkankaan asemakaava-alueeseen, Juurusojaan, Saarelan kaupunginosaluueeseen, Vaalantiehen ja Sanginjoen osayleiskaava-alueeseen. Suunnittelualueen ulkopuolelle on pohjoisessa rajattu Pilpasuon Natura 2000 -alue sekä Pilpajärvi rantavyöhykkeineen, joille jää voimaan Oulun seudun yleiskaava 2020. Koillisreunaltaan suunnittelualue rajautuu entiseen enklaavirajaan. Muutoin suunnittelualueen raja noudattaa Oulun ja Muhoksen, Oulun ja Tyrnävän sekä Oulun ja Kempeleen välisiä kuntarajoja.

Suunnittelualue on suurimmaksi osaksi maa- ja metsätalousvaltaista aluetta ja oleva rakennuskanta sijoittuu pitkälti pääteiden väliseen jokilaaksoon peltojen metsäisille reunoille ja kumpareille. Madekoski on rakentunut selvästi muuta aluetta tiiviimmin. Rannat ovat pääasiassa rakentamattomia, mutta Madekoskella ja Sanginsuuhussa rannat ovat pääasiassa rakennettuja. Joen rannoilla on muutamia loma-asuntoryhmiä. Jokilaakso on pääasiassa Kainuuntien ja Vaalantien väliseltä osaltaan arvokasta kulttuuri- maisemaa, itäosaltaan valtakunnallisesti arvokasta.



KARTTA 1. Suunnittelualue Oulun seudun yhdyskuntarakenteessa.

Alueella ei ole tapahtunut suuria muutoksia kuluneen 25 vuoden aikana mutta alueen rakennuskanta on lisääntynyt hitaasti. Sijaintinsa vuoksi alueelle kohdistuu voimakasta rakentamispainetta.

Laatimisvaiheet ja osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyt

Kaupunginhallitus teki 6.4.1998 päätöksen Oulujokivarren yleiskaavoitukseen ryhtymisestä.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) oli nähtävillä 15.-30.4.2002 ja sitä on päivitetty neljään otteeseen kaavaprosessin aikana, viimeksi helmikuussa 2006. OAS on lähetetty kaikille osallisille aina ennen seuraavan vaiheen nähtäville tuloa.

Kaavoituksen käynnistymisestä tiedotettiin alueen kouluilla toukokuussa 2002. Asukkaiden mielipiteitä kerättiin maastotoimistossa ja asukaskyselyllä kesällä 2002. Maatilojen toiminnasta ja tulevaisuudesta laadittiin oma kysely 2003.

Oulun kaupunginhallitus hyväksyi 12.5.2003 319 §:ssä Oulujokivarren osayleiskaavan **tavoitteet** kaavoituksessa noudatettaviksi. Lausunnot pyydettiin keskeisiltä viranomaisilta ja päätöksentekoezimiltä.

Kehittämismalli eli yleispiirteinen maankäytön luonnos oli nähtävillä 10.11.-1.12.2003 mielipiteiden esittämistä varten. Lausunnot pyydettiin keskeisiltä viranomaisilta ja päätöksentekoezimiltä. Kehittämismallia esiteltiin yleisötilaisuuksissa.

Kehittämismallia ja siitä saatua palautetta esiteltiin valtuustoseminaarissa 16.2.2004. Kaupunginhallitus hyväksyi 24.8.2004 § 512 Oulujokivarren osayleiskaavan kehittämismallin ja siitä saadulle palautteelle laaditut vastineet alueen kehittämisen ja jatko-suunnittelun pohjaksi.

Kaavaluonnos oli nähtävillä 21.3.-22.4.2005 mielipiteiden esittämistä varten. Lausunnot pyydettiin keskeisiltä viranomaisilta ja

päätöksentekoezimiltä. Kaavaluonnosta esiteltiin yleisötilaisuuksissa.

Kaavaluonnosta ja siitä saatua palautetta esiteltiin valtuustoseminaarissa 19.9.2005 ja infossa kaupunginhallitukselle 10.10.2005. Kaupunginhallitus hyväksyi kaavaluonnoksen ja siitä saadulle palautteelle laaditut vastineet 13.2.2006 kaavaehdotuksen laatimisen pohjaksi.

Kaavaehdotus oli nähtävillä 13.3.-14.4.2006 välisenä aikana muistutusten esittämistä varten. Lausunnot pyydettiin keskeisiltä viranomaisilta ja päätöksentekoezimiltä. Kaavaehdotusta esiteltiin yleisötilaisuuksissa.

Kaavan hyväksyminen

Kaupunginvaltuusto hyväksyi 15.1.2007 laaditun Oulujokivarren osayleiskaavan kokouksessaan 21.5.2007 (§ 44).

Oikeuskäsittelyt ja lainvoimaisuus

Oulun hallinto-oikeus piti 23.1.2008 tekemällään päätöksellä kv:n hyväksymispäätöksen voimassa muutoin, paitsi tilan 405-11-5 alueella Lapinkankaalla ja tilan 402-3-129 alueella Juurusojalla.

Korkein hallinto-oikeus piti 6.4.2010 tekemällään päätöksellä voimassa Oulun hallinto-oikeuden päätöksen.

Oulujokivarren osayleiskaava sai siten lainvoiman kv:n hyväksymässä muodossa lukuun ottamatta tiloja 405-11-5 ja 402-3-129, joiden alueilta kaava kumoutui.



Osayleiskaavan väliraportit

Oulun kaupunkisuunnittelu –sarjassa on ilmestynyt seuraavat osayleiskaavan väliraportit.

Selvitys- ja inventointiraportti. Sarja A 135.
Tavoitteet. Sarja A 161.
Kehittämismalli. Sarja A 165.
Kehittämismallin palaute. Sarja A 168.
Kaavaluonnos. Sarja A 171.
Kaavaluonnoksen palaute. Sarja A 174.
Kaavaehdotus. Sarja A 175.
Kaavaehdotuksen palaute. Sarja A177.
Oulujokivarren osayleiskaava. Selostus. Sarja A 178

Oulujokivarren rakentamis- ja korjaustapaohjeet sekä arvokkaiden alueiden kehittämisohjeet ovat ilmestyneet Oulun kaupunkisuunnittelu –sarjassa.

Oulujokivarren rakentamistapaohjeet. Sarja A 179
Oulujokivarren korjaustapaohjeet. Sarja A 180
Oulujokivarren arvokkaiden alueiden kehittämisohjeet. Sarja A 181



KUVA 1. Paasonkangas ja Pukki tervaveneestä nähtynä

Kaavoitustyöryhmä

Kaavoitusta ohjaavaan työryhmään ovat kuuluneet seuraavat henkilöt Oulun kaupungin eri organisaatioista.

Keskushallinto, Talous- ja strategia, Yleiskaavoitus:
yleiskaava-arkkitehti Kristiina Anttonen (2005 puoliväliin), hänen seuraajanaan yleiskaavapäällikkö Paula Paajanen (2005 syksystä alkaen), yleiskaavasuunnittelija Paula Korkala ja yleiskaavasuunnittelija Mika Uolamo, kaavan laatija.

Oulun Vesi:
suunnitteluinsinööri Antti Hekkala

Rakennusvalvontavirasto:
tarkastusarkkitehti Reijo Lammasniemi (vuoden 2004 alusta)
tarkastusarkkitehti Risto Nummi (vuoden 2003 loppuun)

Tekninen keskus,
Katu- ja viherpalvelut:
liikenneinsinööri Jorma Heikkinen

Asemakaavoitus:
kaavasuunnittelija Jouko Hyttinen
kaavoitusarkkitehti Timo Vanhala

Oulun seudun ympäristövirasto:
ympäristötarkastaja Matti Tynjälä

Kaavan laadintaa on avustanut suunnitteluassistentti Paula Norokytö.

2 OSAYLEISKAAVAN LÄHTÖKOHDAT

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Alueen maankäytön suunnittelua koskevat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT). Ne koskevat mm. toimivaa aluerakennetta, eheytyvää yhdyskuntarakennetta, elinympäristön laatua, kulttuuri- ja luonnonperintöä sekä toimivia yhteysverkostoja. Kulttuuriympäristön osalta erityispiirteenä on osittain tällä kaava-alueella sijaitseva Oulujokilaakson valtakunnallisesti arvokas maisema-alue, jonka suunnittelussa tulee VAT:n mukaan varmistaa, että sen arvot säilyvät.

Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava

Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava 2030 on hyväksytty Pohjois-Pohjanmaan liittovaltuustossa 11.6.2003, vahvistettu ympäristöministeriössä 17.2.2005 ja se on lainvoimainen. Ote maakuntakaavasta kartalla 2.

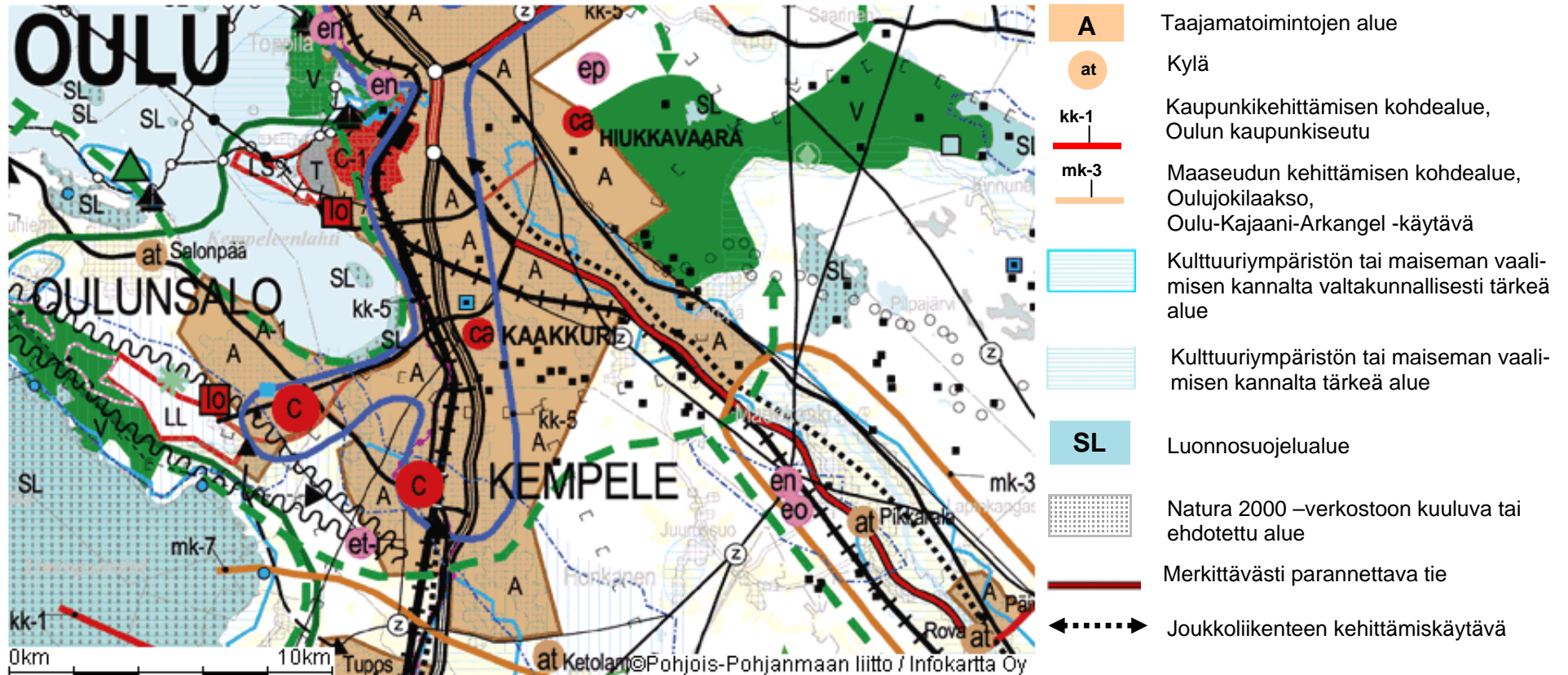
Oulujokivarren osayleiskaavan tulee toteuttaa ja tarkentaa maakuntakaavan merkintöjä ja määräyksiä. Maakuntakaavassa Madeskoski ja Sanginsuu on merkitty taajamatoimintojen alueeksi A. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee edistää mm. yhdyskuntarakenteen eheyttämistä hajanaisesti ja vajaasti rakennetuilla alueilla. Uudisrakentaminen tulee sopeuttaa rakennettuun ympäristöön. Lisäksi tulee varmistaa, että kulttuuri- ja luonnonperinnön arvot säilyvät.

Oulun kaupunkiseutu on kokonaisuudessaan kaupunkikehittämisen kohdealuetta kk-1. Alueella on tarvetta kuntien yhteistoimintaan alueidenkäytön suunnittelussa ja hankkeiden yhteensovittamisessa. Kaavassa on annettu mm. seuraavat suunnittelumääräykset. Kasvu tulee kohdistaa ensisijaisesti kuntakeskuksiin ja alakeskuksiin. Uudet asuntoalueet tulee sijoittaa joukkoliikenteen kannalta edullisesti ja niillä tulee suosia tiivistä pientaloasutusta. Yksityiskohtaisemmallalla suunnittelulla tulee luoda edellytykset seudullisen virkistysalueverkoston toteuttamiselle. Oulujoen suistosta ja Oulujokilaaksosta sekä keskeistä kaupunkiseuturakennetta yhdistävästä virkistysaluekehästä koostuvan yhtenäisen viher-
vyöhykkeen muodostuminen on turvattava.

Jokilaakso Turkansaaresta kaakkoon on merkitty maaseudun kehittämisen kohdealueeksi mk-3, jossa Oulujokilaakso on osa Oulu-Kajaani-Arkangeli –käytävää. Maaseudun kehittämisen kohdealuetta tulee kehittää jokiluontoon ja –maisemaan perustuvana asumis-, virkistys- ja vapaa-ajan alueena ja luontomatkailu-
vyöhykkeenä. Alueelle on osoitettava riittävästi alueita virkistystoimintaa ja reittejä varten. Veneilyä varten on varattava riittävästi laituri- ja rantautumispaikkoja.

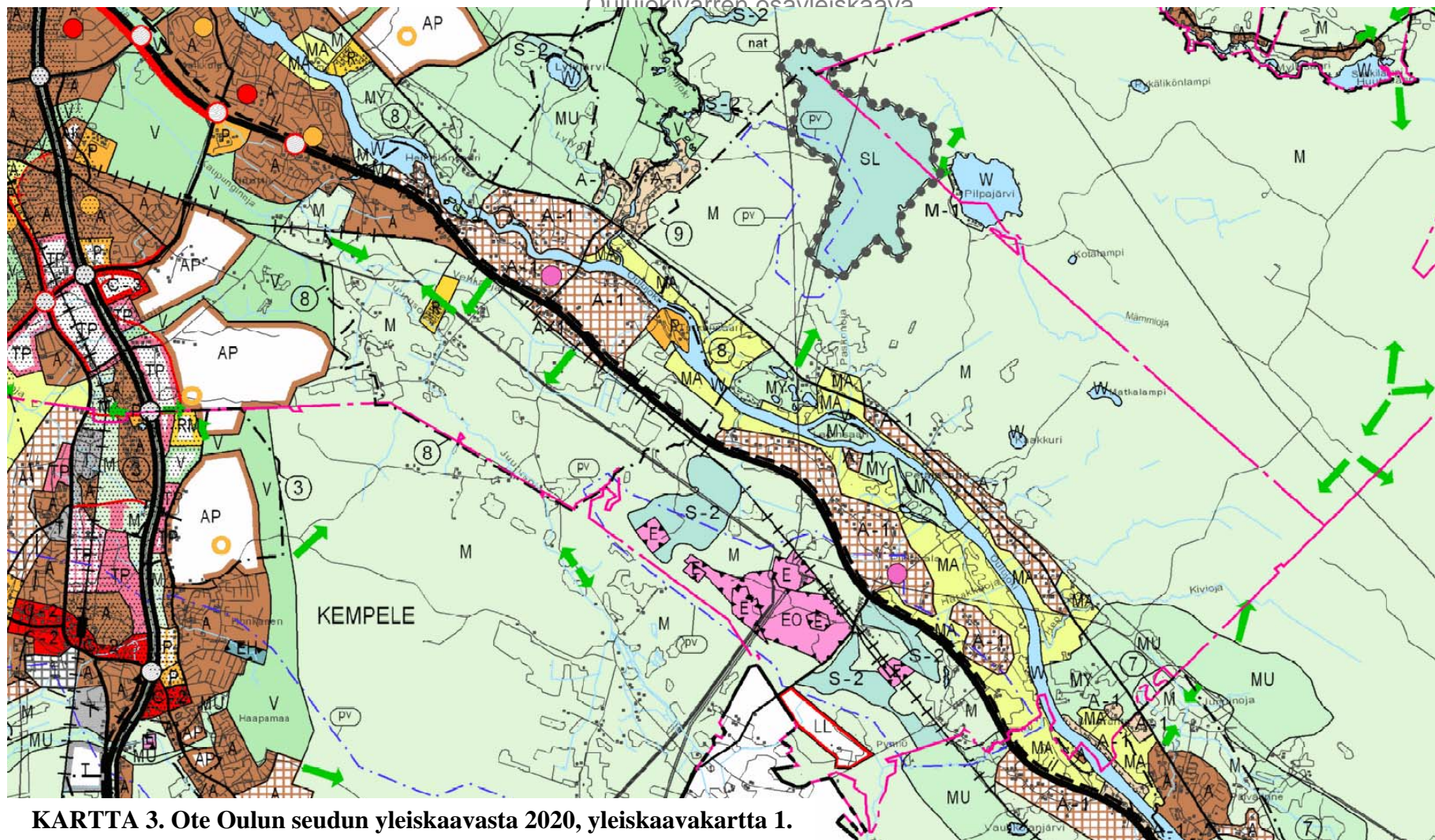


KUVA 2. Näkymä Ehtiäisentieltä Päivärinteelle





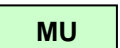

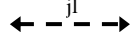
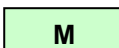
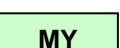

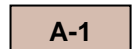
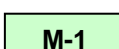



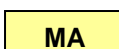
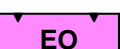


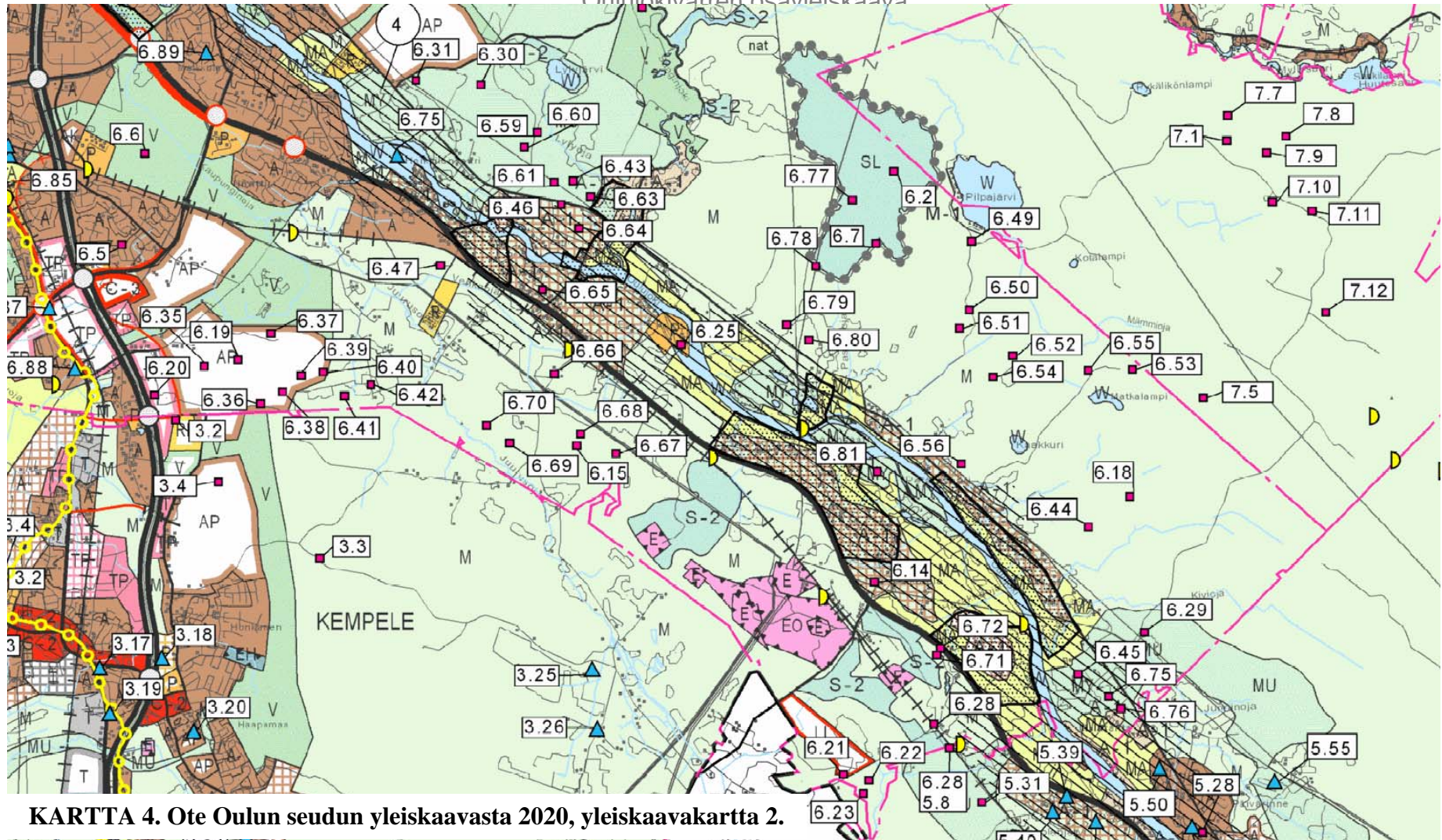
KARTTA 2. Ote Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavasta 2030.

- A** Taajamatoimintojen alue
- at** Kylä
- kk-1** Kaupunkikehittämisen kohdealue, Oulun kaupunkiseutu
- mk-3** Maaseudun kehittämisen kohdealue, Oulujokilaakso, Oulu-Kajaani-Arkangel -käytävä
- Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta valtakunnallisesti tärkeä alue
- Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue
- SL** Luonnosuojelualue
- Natura 2000 –verkostoon kuuluva tai ehdotettu alue
- Merkittävästi parannettava tie
- Joukkoliikenteen kehittämiskäytävä
- Viheryhteystarve
- Ulkoilureitti
- Moottorikelkkareitti
- Pohjavesialue
- en** Energiahuollon alue
- eo** Maa-ainesten ottoalue
- Asukastihentymä, jossa on vähintään 30 asukasta



KARTTA 3. Ote Oulun seudun yleiskaavasta 2020, yleiskaavakartta 1.

- | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|---|---|---|---|-----|------------------------------------|---|----|---|
|  | Nykyinen alue. |  |  | Viheryhteystarve. |  | R | Loma- ja matkailualue. |  | MU | M-alue, jolla on erityistä ulkoilun ohjaustarvetta. |
|  | Kehitettävä alue. |  | jl | Joukkoliikenteen kehittämiskäytävä / yhteystarve. |  | M | Maa- ja metsätalousvaltainen alue. |  | MY | M-alue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja. |
|  | Uusi alue. |  | A-1 | Maaseutumaisen asumisen alue. |  | M-1 | Maa- ja metsätalousvaltainen alue. |  | E | Erityisalue. |
|  | Kyläkeskus. |  | P | Palvelujen ja hallinnon alue. |  | MA | Maisemallisesti arvokas peltoalue. |  | EO | Maa-ainestenottoalue. |



KARTTA 4. Ote Oulun seudun yleiskaavasta 2020, yleiskaavakartta 2.

- | | | | | | | | |
|--|---|--|---------------------|--|---------------------|--|---|
| | Tärkeä tai vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue. | | Luonnonsuojelualue. | | Muinaismuistokohde. | | Arvokas maisema-alue ja/tai merkittävä kulttuurihistoriallinen ympäristö. |
| | Natura 2000 –verkostoon kuuluva tai ehdotettu alue. | | Suojelualue. | | Suojelukohde. | | Oulun kaupungin arvokas alue. |

Oulun seudun yleiskaava

Oulun seudun yleiskaava 2020 on hyväksytty seutuvaltuustossa 27.8.2003, vahvistettu ympäristöministeriössä 18.2.2005 ja se on lainvoimainen. Seudun yleiskaava on Oulujokivarren alueella voimassa muualla paitsi Madekosken osayleiskaavan alueella. Oulujokivarren osayleiskaava tulee korvaamaan seudun yleiskaavan alueellaan. Ote seudun yleiskaavasta kartoilla 3 ja 4.

Oulujokivarren osayleiskaavan tulee toteuttaa ja tarkentaa seudun yleiskaavan merkintöjä ja määräyksiä. Kaavassa Madekoski sekä Sanginsuun, Pikkaralan ja Lapinkankaan keskeiset rakennetut alueet ovat maaseutumaisen asumisen aluetta A-1 ja sellaisina kehitettäviä (ruuturasteri). Seudun yleiskaavassa on osoitettu myös maisemallisesti arvokkaat peltoalueet, suojelualueet, maa-ainestenottoalueet ja viheryhteystarpeet sekä rakennetun ympäristön, kulttuuriympäristön ja luonnon ympäristön suojellut ja/tai arvokkaat kohteet ja alueet.

Selvitykset

Arvokkaita alueita Oulussa, osat I ja II sekä suojelu- ja kehittämissuunnitelmat ovat valmistuneet 1999 ja 2001. Suojelu- ja kehittämissuunnitelma on hyväksytty kaupunginhallituksessa 9.10.2001 ja niissä edellytettiin mm. suojelua ja kehittämistä koskevien ohjeiden laatimista. Tämän perusteella on osoitettu kyläkuvallisesti arvokkaat alueet ja laadittu arvokkaiden alueiden kehittämissuunnitelmat.

Hangaskankaan maankäyttö- ja ympäristöhoitoselvitys valmistui syksyllä 2004. Selvitys on liitetty tämän kaavan lähtö-

aineistoon 16.11.2004 kh § 696. Selvityksessä on esitetty pohjaveden suojelun edellyttämät toimenpiteet, annettu suositukset vanhojen maa-ainestenottoalueiden maisemointitoimenpiteiksi, tarkistettu pohjavesialueen ja vedenottamoiden lähisuojavyöhykkeiden rajausta, arvioitu alueen maisemalliset, geologiset arvot ja luontoarvot sekä annettu suosituksia alueen maankäytön ohjaamiseen. Selvitykseen pohjautuen on esitetty Hangaskankaan ja pohjavesialueen maankäyttö.

Meluselvitys valmistui maaliskuussa 2005. Selvityksessä on tutkittu tie- ja rataliikenteen melualueet päivällä ja yöllä liikenneennusteen perusteella. Laskelmien perusteella on esitetty liikenteen melualueet.

Muinaismuistot on Oulun yliopiston toimesta inventoitu vuonna 2002. Alueelta löytyi aiemmin tuntemattomia muinaismuistoja.

Oulujokivarren maisemaselvitys ja maisemanhoitosuunnitelma valmistui 2002. Se on hyväksytty ohjeellisena käytettäväksi Oulujokivarren osayleiskaavatyössä ja jokivarren maisemanhoitodossa 9.12.2002 kh § 1090. Selvityksessä on osoitettu ne arvokkaimmat pellot, jotka tulisi säilyttää avoimena, avoimeksi palautettavat entiset pellot, arvokkaimmat näkymät sekä joukko pienempiä maiseman parantamiseen tähtääviä toimenpiteitä. Selvitykseen pohjautuen on annettu maisemaan vaikuttavia kaavamerkintöjä ja määräyksiä.

Oulujokivarren rakennusperintö -selvitys valmistui vuoden



KUVA 3. Näkymä Ohrasenohjantien rannasta.

2005 alussa. Selvitys on liitetty tämän kaavan lähtöaineistoon 28.2.2005 kh § 136. Selvityksessä on inventoitu suunnittelualan ennen vuotta 1980 rakennetut rakennukset. Inventoinnin perusteella on laadittu arvotus. Selvitykseen pohjaten ja siitä pyydetyn rakennussuojelutyöryhmän lausunnon perusteella on esitetty suojelukohteet. Selvitys on julkaistu Oulun kaupunkisuunnittelu – sarjassa Sarja A 170.

Tieinventointi Oulu-Kajaani –maantie Oulussa ja Muhoksella 1785 valmistui syksyllä 2004. Tieinventointi on liitetty tämän kaavan lähtöaineistoon 14.12.2004 kh § 813. Tieinventoinnissa on selvitetty vanhan Oulu-Kajaani –maantien linjaus ja säilyneisyys Oulussa ja Muhoksella. Selvitykseen pohjautuen on osoitettu arvokkaimmat tiejaksot sekä muinaismuistoiksi luokiteltavat tiejaksot. Selvitys on julkaistu Oulun kaupunkisuunnittelu –sarjassa Sarja A 169.

Tiedot **uhanalaisten kasvien** esiintymisestä perustuvat Oulun yliopiston kasvimuseon tutkimusaineistoon. Aineistosta valmistui raportti Oulun kasvit Piimäperältä Pilpasuolle -kirjana Oulun seudun ympäristöviraston julkaisusarjassa (2/2005).



KUVA 4. Näkymä Pukintieltä Oulujokilaaksoon.

3 OSAYLEISKAAVAN RATKAISUT

3.1 Yhdyskuntarakenne

Yleiskuvaus

Osayleiskaavaehdotus perustuu kaupunginhallituksen hyväksymiin kehittämismalliin ja kaavaluonnokseen. Kehittämismallissa ratkaistiin alueen yleiset kehittämisperiaatteet, asemakaavoitettavat alueet sekä uudisrakentamisen periaatteet alueilla, joilla osayleiskaava ohjaa rakentamista.

Osayleiskaavaehdotus vahvistaa olevaa yhdyskuntarakennetta. Madekoski ja Pikkarala esitetään rakennettavaksi nykyistä selvästi vahvemmiksi kyliksi. Suurin osa uudisrakentamisesta sijoittuisi asemakaavoitettaville kyläalueille Kainuuntien ja joen väliin. Uudisrakentaminen tukeutuu tällöin oleviin ja kehitettäviin palveluihin ja joukkoliikenneväyliin. Alueen viemäröinti on järjestettävissä keskitetysti.

Yhdyskuntarakenne perustuu kyläpareihin Madekoski ja Sanginsuu sekä Pikkarala ja Lapinkangas. Niiden väliin jää joen molemmin puolin vyöhyke, joka erottaa kylärakenteet toisistaan ja muodostaa eläimistölle ja virkistykselle tarpeellisen katkon yhdyskuntarakenteessa. Vastaava joen ylittävä, harvaan rakennettu vyöhyke muodostuu Pikkaralan ja Muhoksen sekä Lapinkankaan ja Päivärinteen väliin. Maisemallisesti arvokkaat pellot säilyvät pääosin rakentamattomina, ainoastaan Madekosken ja Sanginsuun peltoja on suuremmassa määrin osoitettu rakentamiseen.

Suunnittelualueella asuu nykyisin noin 1600 asukasta. Uusia asukkaita alueelle tulisi noin 4200 eli kaava on mitoitettu yhteensä noin 5800 asukkaalle.

Madekoski

Madekoskea esitetään kehitettäväksi koko kaava-alueen keskuksena. Uudisrakentaminen on osoitettu Kainuuntien ja joen väliin asemakaavoitettavalle alueelle. Madekoski esitetään rakennet-

tavaksi vaihteittain vuoteen 2025 mennessä noin 3100 asukkaan alueeksi kun alueella nyt on noin 550 asukasta. Uudisrakentaminen on pääasiassa osoitettu vanhan asutuksen viereen uutena alueena. Lisäksi vanhaa kylärakennetta tiivistetään täydennysrakentamisella. Alueen loma-asunnot voidaan asemakaavoituksen yhteydessä muuttaa pysyviksi asunnoiksi muualla kuin Heikkilän-saarella ja sen ympäristössä.

Madekosken palvelut on keskitetty Madekosken kylänraitin varteen. Uusille kaupallisille palveluille on osoitettu paikka tämän kylänraitin ja joen yli suuntautuvan Madekoskentien risteykseen. Madekoskelle on osoitettu aluevarauksia myös sellaisille palveluille ja niiden mahdollisille laajentamistarpeille, joita tarvitaan laajemmalle väestölle yhdyskuntarakenteen myöhemmin laajetessa Sanginsuun tai Juurusojan suuntaan.

Sanginsuu

Sanginsuuta esitetään kehitettäväksi sen nykyistä rakennetta täydentäen reilun 400 asukkaan alueeksi. Alueen nykyinen asukasmäärä on noin 140. Alueen maankäyttöä hallitsee lääketehdas ja Vallinkorvan oppilaitos Sanginkankaalla asemakaava-alueella. Asemakaavaa laajennetaan tiivistettävälle asuinalueelle Sanginkankaan länsipuolelle. Samalla asemakaavoitettavan alueen loma-asunnot Vallinrinteessä on esitetty muutettavaksi pysyvään asumiseen.

Alueen maankäyttöä rajoittaa tällä hetkellä voimakkaasti lääke-tehtaan toiminta alueella. Maankäyttömerkinnöillä on turvattu tehtaan toiminta. Mikäli tehdastoiminta alueella joskus lakkaa tai on oleellisesti vähenemässä, tulee alueen maankäyttöä tarkastella tarvittaessa kokonaisuudessaan uudelta pohjalta. Tällöin on mahdollista harkita myös tässä osayleiskaavassa hahmoteltua pitkän aikavälin skenaariota, jossa Sanginsuuhun sijoittuisi tuhansia uusia asukkaita.

Pikkarala

Pikkaralaa esitetään kehitettäväksi kyläalueena, jota tukevat

pienet lähipalvelut. Uudisrakentaminen keskittyisi Pikkaralan koulun läheisyyteen asemakaavoitettavalle alueelle, jossa Vasankankaalle muodostuisi uusi asuinalue ja lisäksi Vasankankaantien ympäristöä tiivistetään ja täydennetään. Kylärakennetta tiivistetään jossain määrin myös Pikkaraisen kylässä ja Pukintiellä. Yhteensä Pikkarala kasvaisi noin nykyisestä 460:sta noin 1600 asukkaan alueeksi.

Lapinkangas

Lapinkangasta esitetään kehitettäväksi nauhamaisena kyläalueena nykyistä kyläasutusta hieman tiivistämällä. Lapinkankaan asukasmäärä kasvaisi arviolta 280:stä 450:een. Väestön vähäisen määrän vuoksi alueelle ei osoiteta palveluita.

Juurusoja ja Hangaskangas

Juurusojan alueelle on esitetty joitakin uusia rakennuspaikkoja pääasiassa nykyisten rakennuspaikkojen kanssa ryhmiin siten, että alueen asukasmäärä kasvaisi arviolta 170:stä 270:een. Hangaskankaalle ei ole esitetty uusia rakennuspaikkoja.

Pitkän aikavälin kehitys

Osayleiskaavan suunnittelujakso on vuoteen 2025. Osayleiskaava perustuu tätä pidemmän aikavälin maankäytön yhdyskuntarakenteelliselle tarkastelulle kehittämismallin mukaisesti. Osayleiskaavan toteuttaminen ei edellytä tarkastelun mukaista kehitystä mutta jättää mahdollisuuksia avoimeksi.

Kartalla 5 on esitetty, miten pitkällä aikavälillä varaudutaan Madekoski-Sanginsuu -alueen mahdolliseen kasvuun noin 10.000 asukkaan asumakunnaksi. Ensimmäisessä vaiheessa rakennettaisiin Oulujokivarren osayleiskaavassa osoitetut alueet pääasiassa Kainuuntien ja Vaalantien välissä.

Toisessa vaiheessa Sanginkangas ja Sanginjoen ympäristö osoitettaisiin pääasiassa asuinrakentamiseen. Toisen vaiheen rakentaminen voisi tulla ajankohtaiseksi Oulun yleiskaavassa 2020 osoitettujen asuinalueiden rakennuttua ja tulee mahdolliseksi vain mi-



käli alueella toimiva teollisuus siirtyy jossain vaiheessa toisaalle.

Kolmannessa vaiheessa Kainuuntien eteläpuolelle osoitettaisiin asuin- ja työpaikkarakentamista. Tällöin kasvaa tarve uudelle tieyhteydelle Kainuuntieltä Pohjantielle.

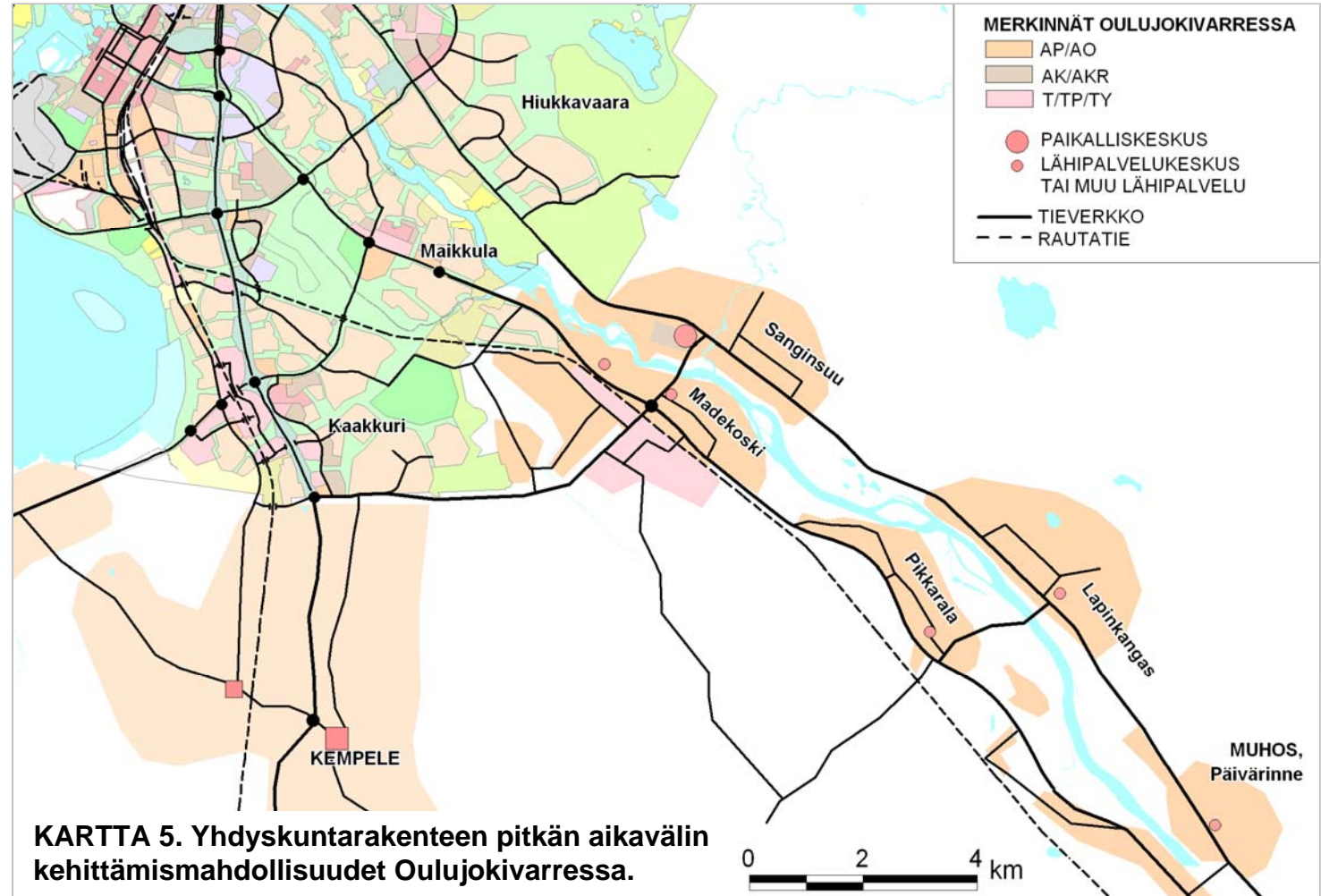
Sanginsuu ja Madekoski muodostaisivat pitkällä aikavälillä yhtenäisen asuinalueen joen molemmin puolin. Tie Kainuuntieltä Vaalantielle muodostaisi alueen pääväylän tärkeimpine palveluineen. Sanginsuuntien varteen sijoittuisivat alueen tärkeimmät julkiset palvelut ja kaupallisia palveluja kehitettäisiin edelleen Madekoskentien varressa. Madekoski-Sanginsuun keskus tulisi siten palvelemaan koko Oulujokivarren osayleiskaava-alueita.

Pikkaralan ja Lapinkankaan välillä on tieyhteystarve, joka toteutuessaan edellyttää siltaa joen yli. Siltayhteys saattaa tulla tarpeelliseksi, mikäli esimerkiksi halutaan ottaa Lapinkangas tehokkaampaan rakentamiseen tai mikäli halutaan parantaa liikenneyhteyksiä ja palveluiden saatavuutta. Siltayhteyden ansiosta Lapinkangas ja Pikkarala voisivat muodostaa Madekoski-Sanginsuun lisäksi toisen kyläparin, mikä mahdollistaisi mm. joustavan palvelujen järjestämisen.

Päivärinteen alue tulee todennäköisesti jossain vaiheessa laajenemaan länteen Ouluun päin. Lapinkankaan itäosat sijaitsevat lähellä Päivärinteen

palveluita ja niihin tukeutuen on jossain vaiheessa edullista osoittaa uudisasutusta.

Oulujokivarressa tulee pitkällä aikavälillä varautua rataa hyödyntävään joukkoliikenteeseen. Madekoski-Sanginsuu ja Pikkarala sijoittuvat hyvin radan varteen. Myöhemmin saattaa olla edullista ja tavoiteltavaa ohjata työmatkaliikennettä niiltä ja Muhok-



KARTTA 5. Yhdyskuntarakenteen pitkän aikavälin kehittämismahdollisuudet Oulujokivarressa.

selta Oulun keskustaan ja muille työpaikka-alueille rataa pitkin.

3.2 Maaseudun kehittäminen

Maaseudun kehittäminen Oulujokivarren osayleiskaavassa perustuu pitkälti Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan 2030 ja toteuttaa maakuntakaavan maaseudun kehittämisen kohdealue – merkintään mk-3.

Maatalouden tukeminen

Maaseutualueiden kehittämisessä maatalouteen perustuva kulttuurimaisema on keskeisellä sijalla. Maisema on osasy sille, että alueelle hakeudutaan asumaan, se on keskeisellä sijalla alueen virkistystä kehitettäessä ja se luo suoraan ja välillisesti ympäristöllisen pohjan matkailun kehittämiselle.

Tällä kaavalla maanviljelyä tuetaan kaavamuodon mahdollistamissa rajoissa. Riittävän laajat ja yhtenäiset peltoalueet on osoitettu pelkästään maanviljelyyn ja uudisrakentaminen on osoitettu olemassa oleviin kyliin ja rakennusryhmiin. Tärkeimmillä maisemallisesti arvokkailla maatalousalueilla metsittäminen tai siihen verrattava toimenpide edellyttää maisematyölupaa, mikä osaltaan edistää peltomaan säilymistä viljelyssä.

Maatilojen sukupolvenvaihdoksia on tuettu sallimalla tavallista rakennuspaikkaa enemmän asuinrakennusoikeutta maatilojen talouskeskuksiin. Maatilojen talousrakennusten rakennusoikeutta ei ole rajoitettu ja kaikille maa- ja metsätalousalueille saa rakentaa maa- ja metsätalouteen sekä sitä tukevaan yritystoimintaan tarkoitettuja talousrakennuksia ja rakennelmia.

Maiseman kehittäminen

Maisemallisesti arvokkaalla alueella maa- ja metsätalousalueet on jaoteltu seuraaviin maankäytön muotoihin. Maankäyttömuodot varmistavat arvojen säilymisen, edellyttävät merkittävien arvojen palauttamista, sallivat paikoin maiseman muuttamisen avoimeksi ja paikoin myös pellon metsittämisen. Osa mahdollistetuista muu-

toksista on tarkoitettu yksisuuntaisiksi, osa taas tarvittaessa useaan kertaan vaihtuviksi.

MA-alueet ovat avoimia ja niitä tulee hoitaa avoimina.

MA-1-alueet ovat pusikoituneet, metsittyneet tai metsitetty ja ne tulee palauttaa avoimiksi.

MY-alueet ovat pääasiassa metsäisiä alueita, joita tulee hoitaa sen arvojen perusteella, metsiä maisemallisesti arvokaina metsinä ja pieniä avoimia alueita avoimina. Näillä alueilla maisematyölupaa edellytetään vain sellaisilta toimilta, joilla on maisemakuvaan merkittävä vaikutus. **MY**-alueilla suositellaan noudatettavaksi kulloinkin voimassa olevia hyvän metsänhoidon suosituksia maisemallisesti herkillä alueilla ja näiden suositusten mukaisesti laaditun metsänhoitosuunnitelman toteuttaminen ei edellytä maisematyölupaa.

MY-1-alueita saa hoitaa metsänä tai ne voi palauttaa avoimeksi. Metsää hoidetaan **MY**-metsänä ja avoimeksi palauttamisen jälkeen aluetta hoidetaan **MA**-alueena. Aluetta voi hoitaa myös tarvittaessa puoliavoimena. Avoimeksi palauttaminen lisää maisema-arvoja siinä määrin, että sen jälkeen alueen metsittäminen edellyttää maisematyölupaa.

M-alueita voi hoitaa joko metsänä tai avoimena. Metsän voi avata avoimeksi ja pellon metsittää. Nämä alueet sijoittuvat arvokkaiden metsäkankaiden etumaastoon tai peltoalueiden reunaosiin sellaisilla alueilla, joilla muutos ei oleellisesti lisää tai vähennä merkittävimpiä maisema-arvoja.

Maaseutuasumisen kehittäminen

Alueen kantatiloihin kuuluu yleensä sekä peltoja että rakentamiseen soveltuvia kankaita. Rakennuspaikat ovat perinteisesti sijoittuneet peltoja reunustaville kankaille ja mäille. Uudet rakennuspaikat noudattavat tätä vanhaa perinnettä. Tällöin suurella osalla peltojen omistajista on myös omassa intressissään maiseman avoimena säilyttäminen joko itse sitä viljelemällä ja hoitamalla tai pelлот muille vuokraamalla.



Alueen rakennuspaikkojen minimikooksi on määritelty 3500 neliötä. Tällöin uusi asutus sopii maaseutumaiseen ympäristöön ja mahdollistaa hyvin myös pienimuotoisen yritystoiminnan toimimisen kaikilla asuinrakennusten rakennuspaikoilla.

Madekosken kehittäminen lähipalvelujen alueena parantaa myös maaseutualueiden palvelutarjontaa. Pienimuotoisen yritystoiminnan salliminen kaikilla asuinpienalojen tonteilla mahdollistaa osaltaan palvelutarjonnan syntymistä ja parantaa asumisen edellytyksiä maaseutualueilla.

Virkistyksen ja matkailun kehittäminen

Alueen virkistyksen ja matkailun keskeinen elementti on jokilaakson kulttuurimaisema. Se on syntynyt ja pysyy yllä maata viljelemällä tai sitä muutoin avoimena hoitamalla.

Alueelle suunniteltavat reitit ja virkistysalueet tulevat palvelemaan alueen asukkaiden kulkua ja ovat oleellinen edellytys matkailun kehittymiselle ja erityisesti maatilamatkailun syntymiselle. Kaavaehdotuksessa on osoitettu ohjeelliset ulkoilureitit pitkälti olevaan tie-, pyörätie-, viljelystie- ja polkuverkostoon tukeutuen. Ulkoilureitit, varsinkin ranta-alueilla, tukeutuvat arvokkaaseen maisemaan, alueen luontoon ja kulttuurihistoriaan.

Virkistäytymistä, vapaa-ajanviettoa maaseudulla ja matkailua tukemaan on osoitettu rannoilta virkistysalueita erityisesti retkeilyyn ja ulkoiluun. Osa virkistysalueista soveltuu hyvin myös kalastuksen tarpeisiin. Ulkoilureitit ja virkistysalueet muodostavat alueelle virkistystä palvelevan verkoston.

3.3 Asuminen

Asuntojen sijoittuminen

Noin 85 % kaava-alueen uusista asunnoista esitetään toteutettavaksi asemakaavoitettaville alueille. Näitä ovat Madekoski kokonaisuudessaan, Sanginsuun keskeiset alueet ja Pikkaralan keskeiset alueet.

Alueilla, joilla osayleiskaava tulee suoraan ohjaamaan rakentamista, on uudet asunnot esitetty tavoitteissa ja kehittämismallissa hyväksytyjen periaatteiden mukaisesti. Rakennuspaikat on sijoitettu maisemaan sopivasti pääasiassa olemassa olevien rakennuspaikkojen kanssa ryhmiin kylärakennetta täydentämään.

TAULUKKO 1.	ak=asemakaava, oyk= osayleiskaava.					
	Väestösuunnite			Asunnot (noin)		
	1.1.2005	+	2025	1.1.2005	+	2025
Madekoski	550	2550	3100	187	870	1060
AKR (AT-c) ak	0	800	800	0	450	450
AO (AT-c) ak	-	450	450	3	100	100
AO ak	550	1150	1700	184	280	470
AO (ent. RA) ak	0	150	140	0	35	35
Sanginsuu	133	280	410	55	70	125
AO ak	33	140	170	15	35	50
AO (ent. RA) ak	0	40	40	0	10	10
AO oyk	100	100	200	40	25	65
Pikkarala	462	1070	1550	143	305	450
AKR (AT-c) ak	0	270	270	0	110	110
AO ak	150	600	750	42	135	180
AO oyk	320	200	520	99	50	150
Lapinkangas	275	190	460	93	45	140
AO oyk	275	190	460	93	45	140
Juurusoja oyk	175	90	270	49	15	65
YHTEENSÄ	1600	4200	5800	530	1310	1850

Mitoitus

Madekoskesta on arvioitu rakentuvan vuoteen 2025 mennessä



noin 3100 asukkaan alue. Mitoituksessa on Madekoskella käytetty seuraavia arvoja.

TAULUKKO 2.				
Alue	Asuntoja /ha	Keskim. asuntokoko (k-m ²)	Keskim. asuntokunta (hlö)	Asukasta /ha
AT-c	16	100	2	32
AT	6	200	4	24

Pikkaralasta on arvioitu kehittyvän vuoteen 2025 mennessä asuinalue noin 1500 asukkaalle. Mitoituksena on asemakaava-alueella käytetty 5 asuntoa hehtaarilla ja kyläkeskusalueella 14 asuntoa hehtaarilla.

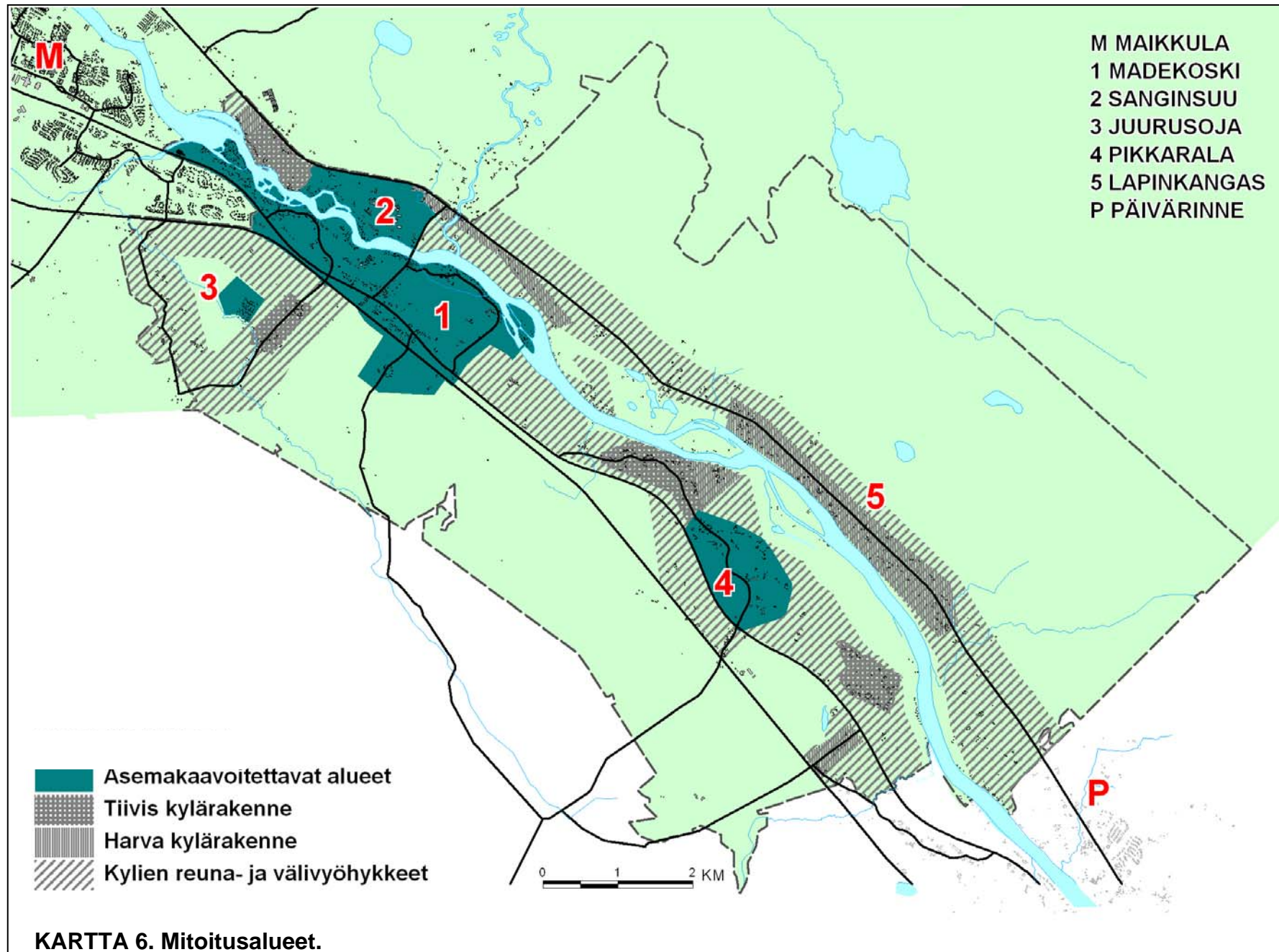
Muilla kuin asemakaavoitettavilla alueilla rakennuspaikat on esitetty kantatilatarkasteluun pohjaten kantatiloittain tasapuolisesti. Kantatiloina käsitellään tässä kaavassa kuntaliitosvuoden 1965 alun tiloja, jolloin tulee tarkasteltua alueen koko historia Oulun kaupungin hallinnassa. Kantatilatarkastelu on esitetty liitteessä 14. Kantatilatarkastelussa ei ole käsitelty teialueita, rautatiealueita, muuntamoalueita, koulutontteja tai muita vastaavia liikenteen tai teknisen huollon alueita tai muita yleisiä alueita.

Suunnittelualue on jaettu mitoitusalueisiin kartan 6 mukaisesti ja rakennuspaikat on mitoitettu taulukon 3 mukaisesti. Mitoitusalueiden perustana on lähinnä alueen sijainti yhdyskuntarakenteessa ja osittain olevan rakennuskannan määrä. Mitoitusta varten on kantatiloille laskettu mitoituspinta-ala. Siihen on laskettu mukaan ne kantatilojen alueet, jotka sijaitsevat rakennetun ympäristön läheisyydessä, viereisellä sivulla osoitetun kartan rasteroitujen alueiden mukaisesti. Mitoituspinta-alaan ei ole lainkaan laskettu etäällä kylistä olevia metsäalueita eikä tulvauhanalaisia alueita. Mitoituspinta-alaan on tasapuolisesti laskettu maat 400 metriä Vaalantien pohjoispuolelta sekä jokilaakso Vaalantien ja Kainuuntien välissä. Lisäksi Kainuuntien eteläpuolelta mitoitusalaan

on laskettu Juurusojan ja Hangaksentien alueet, joilla on kylämaistä asutusta. Rakennuspaikkojen määrään vaikuttaa kantatilan mitoituspinta-alan lisäksi myös sen muut ominaisuudet.

TAULUKKO 3. MITOITUS ALUEITTAIN	
I TIIVIIS KYLÄRAKENNE	
Pikkarala: Pukintien varsi, Pikkaraisen kylä	
Sanginsuu: Kärppä	
Juurusoja: Kummunkankaan ympäristö noin 2 km koululta	
<1 ha	ei uutta asuinrakennuspaikkaa
1-10 ha	1-4 rakennuspaikkaa sijainnista riippuen
10-50 ha	keskimäärin 4 rakennuspaikkaa / 10-15 ha
50 ha <	tapauskohtaisesti, enintään 4 rakennuspaikkaa / 15 ha
II HARVA KYLÄRAKENNE	
Lapinkangas: Keskeinen kyläalue	
Pikkarala: Sutelankangas, Hangaksentie	
Sanginsuu: länsiosat sekä vanhan maantien ympäristö itäosassa	
<1 ha	ei uutta asuinrakennuspaikkaa
1-10 ha	1-3 rakennuspaikka tai kuten muut vastaavat
10-50 ha	keskimäärin 3 rakennuspaikkaa / 10-15 ha
50 ha <	tapauskohtaisesti, enintään 3 rakennuspaikkaa / 15 ha
III KYLIEN REUNA- JA VÄLIVYÖHYKKEET	
Muut alueet kylärakenteen reunoilla ja niiden välillä sekä teiden varsilla.	
<1 ha	ei uutta asuinrakennuspaikkaa
1-10 ha	1-2 rakennuspaikkaa tai kuten vastaavat
10-50 ha	keskimäärin 2 rakennuspaikkaa / 10-15 ha
50 ha <	tapauskohtaisesti, enintään 2 rakennuspaikkaa / 15 ha





Asuntotyyppijakauma

Suurin osa suunnittelualueen asunnoista on erillispientaloja. Osayleiskaavalla ohjattaville rakennuspaikoille saa rakentaa pääasunnon lisäksi enintään 80 k-m²:n suuruisen sivuasunnon. Alueella on muutama vanha paritalon rakennuspaikka, joille ei ole osoitettu erillistä merkintää. Asemakaavoitettavilla alueilla kyläkeskustoihin on osoitettu tiiviimpää, enintään kaksikerroksista pientalorakentamista likimain rivitalotehokkuudella.

TAULUKKO 4. ASUNTOTYYPPIJAKAUMA				
	Uusia asuntoja	Asuntoja yht.	% uusista	% kaikista
AKR/AR/AP	560	560	42	30
AO	750	1290	58	70
Yht.	1310	1850	100	100

Madekosken kyläkeskusalueilla (AT-c) tavoitellaan erityisesti yhtiömuotoista pientalorakentamista. Se voi muodostua esimerkiksi useamman paritalon taloyhtiöistä. Alueelle tulee rakentaa myös vuokra-asuntoja. Vanhoja rakennettuja pientaloympäristöjä suositellaan tiivistettäväksi pääasiassa erillispientaloilla.

Uusia asuntoja Madekoskelle tulisi yhteensä noin 870. Näistä noin 100 erillispientaloa tulisi olevien rakennuspaikkojen yhteyteen kylärakennetta tiivistämään. Alueelle, jolla uudisrakentaminen on voimakkainta, tulisi suunnittelujaksolla reilut 200 uutta erillispientaloa. Lisäksi 35 nykyistä loma-asuntoa muuttuisivat pysyviksi. Yhteensä uusia erillispientaloja Madekoskelle tulisi siten noin 350. Erillispientalojen lisäksi Madekosken kyläkeskusalueelle tulisi noin 450 asuntoa pienkerrostaloihin (AKR), pieniin rivitaloihin ja paritaloryhmiin (AR/AP) sekä noin 100 yhden asunnon taloa (AO).

Madekosken uusista asunnoista noin 44 % on esitetty toteutettavaksi AKR-tyyppisinä eli esimerkiksi paritalojen muodostamisessa taloyhtiöissä. Noin 12 % alueen uusista asunnoista esitetään to-

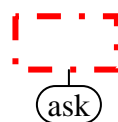
teutettavaksi yhden asunnon taloina kyläkeskusalueilla. Loput, eli noin 44 % uusista asunnoista olisi erillispientaloja omilla alueillaan, joista pieni osa on entisillä lomarakennusten rakennuspaikoilla rannassa ja osa vanhoja asuntoryhmiä tiivistävillä rakennuspaikoilla.

Pikkaralassa suurin osa uudisrakentamisesta on esitetty asemakaavoitettavalle alueelle. Erillispientalojen lisäksi asemakaava-alueelle suositellaan koulun läheisyyteen rakennettavaksi jossain määrin myös yhtiömuotoista asumista, kuten muutaman paritalon muodostamia taloyhtiöitä. Pikkaralan asemakaavoitettavalle alueelle tulisi noin 250 uutta asuntoa, joista noin 140 olisi erillispientaloja ja loput esimerkiksi yhtiömuotoisissa useamman paritalon yhtiöissä. Muille kuin asemakaavoitettaville alueille on esitetty noin 50 uutta erillispientalon rakennuspaikkaa.

Sanginsuussa, Lapinkankaalla ja Juurusojalla uudisrakentaminen on esitetty toteutettavaksi erillispientaloina.

Asemakaavoitettavat alueet

Asemakaavoitettaviksi alueiksi on osoitettu lähes koko Madekoski sekä Pikkaralan ja Sanginsuun keskeiset alueet. Asemakaavoitettavat alueet on osoitettu kaavaluonnoskartalla omalla merkinnällään.



ASEMAKAAVOITETTAVAN ALUEEN OHJEELLINEN RAJAUS.

Alueelle rakentaminen edellyttää asemakaavaa.

Suunnittelusuositukset:

Kaikilla alueilla tulee kiinnittää erityistä huomiota sosiaalisesti kestävästä yhdyskuntarakenteesta toteuttamiseen kaikissa rakentamisen vaiheissa, ekologiseen kestävyys- ja ympäristösuhteeseen sekä avoimen maiseman suhteeseen.

Madekosken alueen tarkemmassa suunnittelussa tulee muiden määräysten lisäksi kiinnittää erityistä huomiota kylämäisen miljööseen muodostumiseen sekä maatalouden ja asutuksen yhteensovittamiseen. Keskeisten alueiden kortte-

lirakenteen, katutilojen ja raittien tulee muodostaa tiivistä ja viihtyisää kylämiljöötä. Kyläkuvan tulee muodostaa alueelle oma identiteetti. Keskeistä virkistysaluetta Sanginsaarentien eteläpuolella tulee kehittää mahdollisimman yhtenäisenä avoimena maisematilana.

Sanginsuun alueen tarkemmassa suunnittelussa tulee muiden määräysten lisäksi kiinnittää erityistä huomiota yleiseen rannan saavutettavuuteen, tehdastoiminnan ja muun maankäytön yhteensovittamiseen sekä varautumiseen alueen pitkän aikavälin mahdollisiin muutoksiin.

Pikkaralan alueen tarkemmassa suunnittelussa tulee muiden määräysten lisäksi kiinnittää erityistä huomiota kyläkeskuksen kehittämiseen kohtaamispaikkana, alueen metsäisen maisemakuvan säilymiseen kaukomaisemassa sekä maaseutumaisten piirteiden ja arvokkaiden näkymien säilymiseen osana alueen arvoja. Tarkemmassa suunnittelussa tulee tutkia mahdollisuuksia ekologisen kyläalueen ja yhteisön muodostamiseksi Vasankankaalle ja sen ympäristöön.

Kyläalueet

Pääasiassa erillispientaloille tarkoitetut asemakaavoitettavat alueet on osoitettu merkinnällä kyläalue.

AT

KYLÄALUE.

Alue on varattu pääasiassa erillispientaloille ja tulee asemakaavoittaa. Alueelle voi tarpeen mukaan sijoittaa myös muuta maankäyttöä kuten palveluita ja viheralueita.

Kyläkeskusalueet

Asemakaavoitettavien alueiden tiiviimmät keskusta-alueet on osoitettu omalla merkinnällään. Alueen rakentamisessa tulee pyrkiä ainakin jossain määrin sekoittamaan eri talotyyppejä vaihtelevan kyläkuvan muodostamiseksi.

AT-c

KYLÄKESKUSALUE.

Alue on varattu kyläkeskukseksi ja tulee asemakaavoittaa. Alue on tarkoitettu pääasiassa asuinpientaloille kuten pienkerrostaloille, rivitaloille, kytketyille pientaloille ja tiiviisti toteutettaville erillispientaloille. Alueen rakentamisen tulee

muodostaa riittävän yhtenäinen ja tiivis kyläkeskus. Alueelle voi tarpeen mukaan sijoittaa myös muuta maankäyttöä kuten palveluita ja viheralueita.

Rakennuspaikat

Muilla kuin asemakaavoitettavilla alueilla tämä osayleiskaava tulee voimaan rakentamista suoraan ohjaavana. Tällä kaavalla osoitettavat rakennuspaikat on esitetty omalla merkinnällään ja kullekin rakennuspaikalle saa rakentaa sen käyttötarkoituksmerkinnän mukaisesti, jolla rakennuspaikka sijaitsee.



VANHA / UUSI RAKENNUSPAIKKA.

Merkintä osoittaa rakennuspaikat tilakohtaisesti sekä rakennusten ohjeellisen sijainnin. Rakennuspaikalle saa rakentaa alueen käyttötarkoituksen osoittavan maankäyttömerkinnän mukaisesti.

Alueella tulee noudattaa yleisiä rakentamis- ja korjaustapaohjeita. Rakentaminen tulee sovitaa maisemaan ja muuhun ympäristöön. Rakennuspaikan luonnollista puustoa tulee säästää. Arvokkaita näkymiä ei saa rakentamisella tai istutuksilla sulkea. Rakennuspaikalla tulee varautua siihen, että rakennuspaikalle johtavaa tietä on myöhemmin mahdollista jatkaa pihapiirin ohi.

Asuinpientalojen alue

Tavallisen asuinpientalon rakennuspaikka on mitoitettu siten, että sillä mahtuu järjestämään kiinteistökohtaisen viemäröinnin eri tavoin sekä rakentamaan asuinrakennusten ja niitä palvelevien talousrakennusten lisäksi myös jossain määrin pienimuotoista yritystoimintaa palvelevia rakennuksia. Pienmuotoinen yritystoiminta voi olla mitä tahansa yritystoimintaa, josta ei aiheudu ympäristöön haittaa. Myös kotieläinten kuten hevosten pito on lähtökohtaisesti mahdollista, mikäli ympäristöstä ei muuta aiheudu. Eläinsuojien sijoittaminen asuinpientalon rakennuspaikalle ratkaistaan rakennusluvan ja mahdollisen ympäristöluvan yhteydessä.

Tällä kaavalla ohjattavat, pääasiassa asuinrakentamiseen tarkoitetut rakennuspaikat on osoitettu merkinnällä AP.



AP

ASUINPIENTALOJEN ALUE.

Alue on varattu pääasiassa asuinpientaloille. Alueelle saa sijoittaa myös pienimuotoista yritystoimintaa, josta ei aiheudu ympäristöön haittaa.

Rakennuspaikan minimikoko on 3500 m². Rakennuspaikalle saa rakentaa yhden enintään kaksikerroksisen asuinrakennuksen. Pääasunnon lisäksi päärakennukseen tai pihapiiriin muuhun rakennukseen saa rakentaa enintään 80 k-m²:n sivuasunnon. Yhteensä asuntojen kerrosala saa olla enintään 300 k-m². Rakennusten yhteenlaskettu kerrosala saa olla enintään 500 k-m².

Vanhoilla rakennuspaikoilla ja Oulun yleiskaava 2010:n perusteella osoitettavilla uusilla rakennuspaikoilla, jotka ovat minimikokoa pienempiä, on rakennusoikeus kuitenkin enintään 350 k-m², josta asuinrakennus enintään 250 k-m², ja rakennuspaikalle ei saa rakentaa sivuasuntoa.

Rakennusoikeus tulee sijoittaa tilan AP-alueeksi merkitylle osalle siten, että muodostuu yhtenäinen pihapiiri.

Rakennusten etäisyys naapurin hallitsemasta maasta tai yksityisestä tiestä tulee olla vähintään 8 metriä.

Erityisasuminen

Erilaisille palvelukodeille on mahdollista tarkemmassa suunnittelussa osoittaa alueita asemakaavoitettavilta alueilta. Pikkaralan Mikonahoon on kaavaluonnoksessa osoitettu aluevaraus palvelukodille merkinnällä AP-p.

AP-p

ASUINPIENTALOJEN ALUE, JOKA ON TARKOITETTU ERITYISASUMISEEN.

Alue on varattu palvelukodille. Alueelle saa rakentaa palvelukodin tarvitsemia rakennuksia yhteensä 1000 k-m².

3.4 Maatilat

Maatilojen talouskeskukset

Maatilojen talouskeskusten alueiksi on osoitettu ne toimivat maatilat, joiden toiminta on selkeästi yrittäjämäistä. Pienimuotoinen maatalous mahtuu toimimaan tavallisen asuinpientalon rakennuspaikalla. Maatilat on osoitettu liitekartalla 6.

Yhtenäisen pihapiirin tavoitteella pyritään ohjaamaan rakentamista sopeutumaan olevaan rakennuskantaan. Vanhasta rakennuskannasta poikkeavan kokoiset uudisrakennukset on suositeltavaa sijoittaa muusta pihapiiristä hieman tai täysin erilleen, jolloin niiden mittakaavat eivät ole ristiriidassa keskenään. Tästä on annettu myös ohjeita Oulujokivarren rakentamistapaohjeissa.

AM

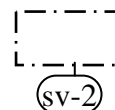
MAATILOJEN TALOUSKESKUSTEN ALUE.

Alue on varattu maatilojen talouskeskuksille. Alueelle saa rakentaa maa- ja metsätalouden harjoittamiseen tarvittavia rakennuksia sekä talouskeskukseen sopeutuvia maataloutta ja maatilaa tukevaa yritystoimintaa kuten maatilamatkailua palvelevia rakennuksia.

Rakennuspaikalle saa rakentaa enintään kaksi asuntoa, joiden kerrosala saa olla yhteensä enintään 400 k-m². Rakennukset saavat olla enintään kaksikerroksisia. Rakennukset tulee sijoittaa siten, että muodostuu yhtenäinen pihapiiri. Rakennusten etäisyys naapurin hallitsemasta maasta tai yksityisen tien alueesta on oltava vähintään 8 metriä.

Tuotantoeläintilojen suojavyöhyke

Ympäristölupaa edellyttävälle sikatilalle on osoitettu 400 metrin säteinen suojavyöhyke. Nautaeläintilojen ja muiden tuotantoeläintilojen suojavyöhykkeen säde on 200 metriä.



TUOTANTOELÄINTILAN SUOJAVYÖHYKE.

Tuotantoeläintilan toiminnalla saattaa olla merkittäviä vaikutuksia ympäristöönsä. Suojavyöhyke on tarkoitettu suojaamaan sekä tuotantoeläintilan toimintaa että ympäröivää asutusta mahdollisilta haitoilta.

Suojavyöhykkeelle ei saa rakentaa asuinrakennuksia muutoin kuin maatilakeskukseen mikäli karjankasvatuksesta aiheutuu ympäristöön merkittäviä haittoja. Haitan merkittävyys tulee arvioida karjatilan ympäristöluvan ja asuinrakennuksen rakennusluvan hakemisen yhteydessä.



3.5 Loma- ja vapaa-ajan asuminen

Loma-asutusalueet

Jokilaakson kehittäminen asuinalueena, joen virkistyskäytön lisäämistarpeet, tulvauhka sekä maisema-arvot tukevat rantojen rakentamattomuutta. Siten kaavaehdotuksessa on osoitettu vain muutamia uusia loma-asuntojen rakennuspaikkoja. Ne on osoitettu vain olemassa olevien rakennuspaikkojen kanssa ryhmiin ja mikäli kantatilalle kuuluvia rakennuspaikkoja ei muutoin ole tarkoituksenmukaista esittää.

Heikkilänsaareen tulee laatia asemakaava ja alue tulee liittää keskitettyyn viemärointiin. Asemakaavoituksen yhteydessä rakennusoikeudet ja käyttötarkoitukset määritellään tarkemmin.

Uusien lomarakennusten rakennuspaikkojen tulee täyttää kaikki rakentamisen edellytykset. Loma-asuntojen rakennuspaikoille rakennettaessa tulee noudattaa mitä rakennusjärjestyksessä mainitaan rakennuksen sijainnista rakennuspaikalla ja etäisyydestä rantaviivasta. Mikäli vanhalla rakennuspaikalla ei ole mahdollista noudattaa rakennusjärjestyksen etäisyysvaatimuksia, tulee uusi rakentaminen sijoittaa mahdollisimman etäälle rantaviivasta rakennuspaikan sallimissa puitteissa, mm. tulvauhanalaiset alueet huomioiden.

RA

LOMA-ASUNTOALUE.

Alue on varattu pääasiassa loma-asunnoille.

Asemakaavoitettavilla alueilla:

Rakennusoikeus ja muut yksityiskohdat ratkaistaan asemakaavassa. Rakentaminen tulee mitoittaa maisemaan sopivaksi. Loma-asuntokiinteistöt tulee liittää keskitettyyn viemäriverkkoon.

Muilla kuin asemakaavoitettavilla alueilla:

Uuden rakennuspaikan minimikoko on 5000 neliötä. Rakennuspaikalle saa rakentaa yhden enintään kaksikerroksisen lomarakennuksen sekä piharakennuksia. Rakennusten tulee olla toisistaan selkeästi erillisiä. Rakennusoikeus on 7

% rakennuspaikan pinta-alasta, kuitenkin enintään 150 k-m², josta itse loma-asunto saa olla enintään 80 k-m².

Vesistöön rajautuvien rakennuspaikkojen rantavyöhykkeellä tulee säilyttää riittävä suojapuusto vähintään 10 metrin levyisellä alueella rannassa. Vanhoilla rakennuspaikoilla tulee mahdollisuuksien mukaan noudattaa rakennusjärjestyksen etäisyysvaatimuksia rantaviivasta.

Vanhoilla rakennuspaikoilla, joiden alueesta osa sijaitsee tulvauhan alaisella alueella, tulee uudisrakentaminen suunnitella ja toteuttaa siten, että rakentamisen edellytykset täyttyvät. Mikäli uudisrakentaminen tulvauhan vuoksi edellyttää erityisiä suunnitelmia, on ne laadittava siten, että rakentaminen on ympäristöön sopivaa.

Yhteisöjen virkistysrakentamisen alueet

Sanginkankaan rantaan on osoitettu alue yhteisöjen virkistysrakentamiseen. Alueella on asemakaava, jossa alueelle on annettu vastaava merkintä.

RA-1

YHTEISÖJEN VIRKISTYSRAKENTAMISEN ALUE.

Alue on varattu pääasiassa yhteisöjen kuten yritysten ja yhdistysten käyttöön. Alueelle saa rakentaa maisemaan sopivia rakennuksia virkistys-, kokous- ja vapaa-ajanviettotarkoituksiin. Alueen rakennusoikeus ja muut yksityiskohdat ratkaistaan asemakaavassa.

Siirtolapuutarha-alueet

Voimassa olevassa Madekosken osayleiskaavassa on osoitettu kaksi siirtolapuutarha-aluetta. Näistä toinen sijaitsee Sanginsuussa arvokkaalla peltoalueella eikä sitä kaavaluonnoksessa ole esitetty enää siirtolapuutarha-alueena.

Juurusojalla sijaitseva Artturilan siirtolapuutarha on asemakaavoitettu. Artturilan siirtolapuutarha-aluetta on osayleiskaavaluonnoksessa muutettu siten, että rakennettu osa säilyy nykyisessä käytössään ja voimalinjojen pohjoispuolella sijainnut rakentamaton asemakaavoitettu alue on osoitettu uuteen paikkaan rakennettun alueen länsipuolelle. Muutos edellyttää asemakaavan muutosta ja sopimuksia maanomistajien kesken. Siirtolapuutarha on osoi-

tettu merkinnällä siirtolapuutarha-alue RP.

RP

SIIRTOLAPUUTARHA-ALUE.

Alue on varattu siirtolapuutarhakäyttöön. Alueen rakentaminen edellyttää asemakaavaa.

3.6 Palvelut

Palveluverkko

Oulujoen eteläpuoliset alueet kuuluvat nykyisin Maikkulan noin 10.000 asukkaan suuralueeseen ja tukeutuvat osittain Maikkulan paikalliskeskuksen palveluihin. Joen pohjoispuoli hyödyntää Myllyojan paikalliskeskuksen palveluita.

Madekoski-Sanginsuun aluetta esitetään kehitettäväksi lähipalvelujen keskuksena ja Pikkaralaa pienten lähipalvelujen alueena. Lapinkankaalle ei ole osoitettu palveluja vaan alueen asukkaat saisivat tarvitsemansa lähipalvelut Madekoskelta, Sanginsuusta, Pikkaralasta lossin kulkaikoina sekä Muhoksen Päivärinteeltä. Palvelut on osoitettu liitekartalla 2.

Kaava-alueen asukkaita palvelevat lisäksi Maikkulan ja Myllyojan paikalliskeskuksset ja myöhemmin Hiukkavaaran suunniteltu aluekeskus. Pitkällä aikavälillä varaudutaan Madekoski-Sanginsuun alueella esitettyä laajempaan palvelutarjontaan. Pikkarala-Lapinkangas-silta mahdollistaa pitkällä aikavälillä Pikkaralan palveluiden tarjoamisen myös Lapinkankaalle.

Kaupalliset palvelut

Madekoskella Madekoskentien varteen on esitetty kaupallisten lähipalvelujen aluetta PL. Alueella varaudutaan suunnittelujakson aikana enintään 400 kerrosneliömetrin suuruisen päivittäistavara-kaupan rakentamiseen. Päivittäistavara-kaupan yhteydessä voi olla myös asiamiespostin palveluita ja uutta pienliiketilaa.

Aluevaraus on osoitettu tarvittavaa laajempaan, jotta voidaan varautua Sanginsuun mahdollisen asuinrakentamisen aiheuttamaan palvelutarpeisiin pitkällä aikavälillä. Aluevarauksen tekeminen tässä vaiheessa on edullisempaa kuin alueen rakennuttua nykyistä pidemmälle. Alueella sijaitsee 1970-luvun erillispientalo, joka siis tulisi aikanaan lunastettavaksi.

Pikkaralaan on esitetty huoltoasema-alueen viereen alue kaupallisille lähipalveluille merkinnällä PL. Enintään 400 kerrosneliömetrin suuruinen kauppa voi sijaita huoltoaseman yhteydessä tai erillisellä tontillaan.

Koulupalvelut

Alueen koulupalveluja esitetään kehitettäväksi nykyisiin kouluihin tukeutuen. Koulutilat riittävät uudisrakentamisen tuomalle oppilasmäärälle, mikäli rakentaminen ajoitetaan sopivaksi mm. vaiheistuksella. Alueen koulupalvelujen riittävyys edellyttää siten alueen asuntorakentamisen maltillista toteuttamista. Koulut sijaitsevat julkisten palvelujen ja hallinnon alueilla PY.

Madekosken koulun suunniteltu laajennus valmistuu investointiohjelman mukaan vuonna 2006. Lisäksi koululle vuonna 2004 sijoitettu parakkikoulu on tällä hetkellä suunniteltu olemaan paikallaan viiden vuoden ajan. Tämän jälkeen koulu on mitoitettu noin 200 oppilaalle. Nykyisten asukkaiden perusteella koulun oppilasmäärä lähtee voimakkaammin laskuun vuoden 2012 jälkeen.

Pikkaralan koulun maksimikapasiteetti on noin 90 oppilasta. Tällä hetkellä koulussa on noin 55 oppilasta ja koulu tarvitsee lisää oppilaita.



Sanginsuun koulussa luokat ovat yhdistettyjä luokkia. Koulu tarvitsee lisää oppilaita. Kouluun on mahdollista ja edullista ohjata myös Madekosken uudisalueen oppilaita. Koulutiloja on tarpeen kehittää vähintään toimivan liikuntasalin edellyttämän laajennuksen verran. Pitkällä aikavälillä tulee varautua laajentamaan koulua suuremman väestömäärän tarpeisiin.

Vallinkorvan julkisten palvelujen ja hallinnon alue PY säilyy nykyisellään. Alueella toimii tällä hetkellä Oulun seudun ammattikorkeakoulun luonnonvara-alan osasto. Alueella on voimassa asemakaava.

Muut palvelut

Turkansaaren kohdalla joen eteläranta on osoitettu julkisten palvelujen ja hallinnon alueeksi, jolle saa sijoittaa matkailupalveluja PY-1. Alue on varattu pääasiassa Turkansaaren ulkomuseon tarpeisiin ja alueella on mahdollista kehittää matkailupalveluita osin Turkansaareen tukeutuen. Alue on osoitettu asemakaavoitettavaksi.

Kaava-alueelta varataan julkisten palvelujen ja hallinnon alueita PY mahdollisia myöhempiä tarpeita varten. Madekoskella osoitetaan PY-alueet Madekosken urheilukentän viereen, Marttilankaalle ja Sanginsillan läheisyyteen. Paikat sopivat esimerkiksi vanhusten palveluasumisyksikön, nuorisotilan, päiväkodin tai muun vastaavan käyttöön.

Yleiskaavamerkinnot

PL

KAUPALLISTEN LÄHIPALVELUJEN ALUE.

Alue on varattu päivittäistavarakaupalle ja muille lähialueille.

PY

JULKISTEN PALVELUJEN JA HALLINNON ALUE.

Alue on varattu pääasiassa kunnan, valtion tai muiden julkisten yhteisöjen toimintoja varten.

PY-1

JULKISTEN PALVELUJEN JA HALLINNON ALUE, JOLLE SAA SIOJITAA MYÖS MATKAILUPALVELUJA.

Alue on varattu pääasiassa kunnan, valtion tai muiden julkisten yhteisöjen toimintoja varten. Alueelle saa sijoittaa myös matkailupalveluja, matkailua tukevaa työpaikkatoimintaa ja pienimuotoista asumista.

3.7 Työpaikat

Kaavassa on osoitettu työpaikka-alueita ja teollisuusalueita. Lisäksi on osoitettu työpaikka- ja asuinalueita sekä maatilojen talouskeskusten alueita, joilla voi sijaita laajempaa yritystoimintaa asumisen lisäksi. Kaikilla AP-rakennuspaikoilla on mahdollista pienimuotoinen yritystoiminta.

Särkikankaan teollisuusalue Juurusojan alueella on esitetty säilytettäväksi nykyisessä käytössään ja on esitetty merkinnällä TY, teollisuusalue, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia. Alueella on sallittua työpaikkaan liittyvä vähäinen asuinrakentaminen kuten tähänkin saakka. Aluetta laajennetaan Madekosken osayleiskaavassa esitetystä kattamaan alueen itäpäässä olevat kaksi vanhaa maatilaa. Särkikankaan teollisuusalueen mahdolliset myöhemmät laajenemisalueet ovat lännessä, idässä ja etelässä.

Sanginkankaan teollisuusalueella on voimassa asemakaava. Osayleiskaavaluonnos vastaa pääpiirteissään asemakaavamerkinnotä osoittaen asemakaavassa osoitetut käyttötarkoitukset yleiskaavamerkinnoin. Osayleiskaavaluonnos poikkeaa asemakaavan merkinnöistä siten, että rantavyöhykkeellä asemakaavassa oleva asumiseen osoitettu teollisuusalueen osa on osayleiskaavaluonnoksessa osoitettu maa- ja metsätalousalueeksi, jolla on ympäristöarvoja eikä alueelle siten tulisi rakentaa asuntoja. Lisäksi rakentamattomaksi tarkoitettua aluetta on hieman laajennettu alueen itäosassa ja osoitettu merkinnällä erityisviheralue EV.



Fermionin tehdas Sanginkankaalla on direktiivin 96/82/EY mukainen vaarallisia kemikaaleja käsittelevä laitos, joka merkitään tarkoituksenmukaisella merkinnällä T/kem. Lääketehtaan eteläpuoli osoitetaan nykyisellään säilyväksi teollisuusalueeksi T.

Muilla alueilla TP-1-alueiksi on merkitty ne rakennuspaikat, joilla on laajempaa yritystoimintaa. TP-1-merkintä mahdollistaa enemmän rakentamista työpaikka- ja asuinrakentamiseen kuin AP-merkintä.

TP-1-merkintää on myös käytetty niillä vanhoilla maataloilla, joilla on enemmän rakennuskantaa kuin mitä AP-merkintä mahdollistaa. Merkintä mahdollistaa paremmin olevan rakennuskannan hyödyntämisen ja edistää myös suojeltujen pihapiirin säilyttämistä kun rakennuksia voi kaavamerkinnän mukaisesti hyödyntää monipuolisesti erilaisiin tarpeisiin.

Työpaikka-alueeksi TP on merkitty Sanginsuun suojelluksi esitetty käpykaristamo, jonka kehittämistä merkintä tukee.

Yleiskaavamerkinnot

T

TEOLLISUUSALUE.

Alue on varattu teollisuuskäyttöön.

T/kem

TEOLLISUUSALUE, JOLLA SIJAITSEE MERKITTÄVÄ, VAARALLISIA KEMIKAALEJA VALMISTAVA TAI VARASTOIVA LAITOS.

Alue on varattu teollisuuslaitokselle, jota koskee EU-direktiivi 96/82/EY vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta. Alueen nykyistä toimintaa saa jatkaa ja kehittää mutta uusia direktiivin mukaisia laitoksia ei saa alueelle perustaa.

TP

TYÖPAIKKA-ALUE.

Alue on varattu monipuolisille työpaikkatoiminnoille kuten palveluille, hallinnolle ja sellaisille teollisuustoiminnoille, joista ei aiheudu ympäristöön merkittävää melua, ilman pilaantumista tai muuta haittaa. Rakentamisen ja ympäristön laa-

tuun tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Muilla kuin asemakaavoitettavilla alueilla saa rakennettavan alueen tehokkuus olla enintään 0,12.

TP-1

TYÖPAIKKA- JA ASUINALUE.

Alue on varattu monipuolisille työpaikkatoiminnoille kuten palveluille, hallinnolle, teollisuus- ja yritystoiminnoille sekä asumiselle. Työpaikkatoiminnasta ei saa aiheutua ympäristöön häiritsevää melua, ilman pilaantumista tai muuta haittaa.

Alueella sijaitsevan rakennuspaikan rakennettavan alueen tehokkuus saa olla enintään 0,12. Rakennuspaikalle saa rakentaa enintään kaksi asuntoa siten, että niiden kerrosala yhteensä saa olla enintään 400 k-m². Rakennukset saavat olla enintään kaksikerroksisia. Rakennukset tulee sijoittaa siten, että muodostuu yhtenäinen pihapiiri. Rakentamisen ja ympäristön laatuun tulee kiinnittää erityistä huomiota.

TY

TEOLLISUUSALUE, JOLLA YMPÄRISTÖ ASETTAA TOIMINNAN LAADULLE ERITYISIÄ VAATIMUKSIA.

Alue on varattu teollisuustoiminnalle, joka ei aiheuta ympäristöön merkittävää melua, ilman tai maan pilaantumista tai muuta haittaa. Alueella sallitaan työpaikkaan liittyvä vähäinen asuinrakentaminen. Alueelle rakennettaessa tulee turvata riittävän suojapuuston säilyminen.



3.8 Liikenne

Liikenteen nykytila ja liikenne-ennuste

TAULUKKO 5. LIIKENNEMÄÄRÄT (ajoneuvoa vuorokaudessa)			
Tie	Tieosuus	2001	2020 ennuste
vt 22	Madecoskentie - Maikkula	6700	12800
vt 22	Madecoskentie - Pikkarala	5300	8000
	Sanginsilta	1900	2200
mt 8300	Sanginsuuntie - Saarela	2100	3000
mt 8300	Sanginsuuntie - Lapinkangas	1200	1500

Yleiskaava-alueen liikenne perustuu Kainuuntiehen (vt 22) ja Vaalantiehen (mt 8300) sekä näitä yhdistävään Sanginsiltaan (Madecoskentie-Sanginsuuntie). Nämä tiet säilyvät jatkossakin alueen liikenteen pääväylinä. Oulun liikennemalliin perustuvien laskelmien mukaan liikenne tulee kasvamaan oheisen taulukon mukaisesti.

Päätie- ja pääkatuverkko

Päätieverkko säilyy nykyisellään ja liittyviä pääteille vähennetään. Kaavassa varaudutaan pitkän aikavälin tieyhteystarpeisiin. Valtatie 22 on osoitettu omalla merkinnällään. Päätie- ja pääkatuverkko on osoitettu liitekartalla 3.

Kehätie Ouluntulli-Madecoski

Pitkällä aikavälillä varaudutaan kehätieyhteyden Ouluntullista Kainuuntielle Madecosken kohdalla. Väylän toteuttaminen tulee ajankohtaiseksi, mikäli Sanginsuu jossain vaiheessa asemakaavoit-

tetaan asumiseen. Kehäväylää ei osoiteta kaavakartalla mutta sen tieyhteystarve on osoitettu selostuksen liitekartalla 3. Juurusojan maankäyttö on osoitettu siten, että kehäväylän rakentaminen on myöhemmin mahdollista useammalla eri tavalla.

Kainuuntien eteläinen rinnakkaisväylä Kaakkuri-Juurusoja

Kainuuntien eteläpuolelle varaudutaan rakentamaan rinnakkaisväylä Kaakkurin aluekeskuksesta liikuntamaan kautta Juurussuontielle. Ensivaiheessa rakennetaan väylät Kaakkurista Sääsken-suontielle ja Sääsken-suontieltä radan eteläpuolitse Kummunkankaantielle. Näiden lisäksi varaudutaan jatkamaan sitä myöhemmässä vaiheessa Kummunkankaantieltä Juurussuontielle. Nämä tiejaksot on osoitettu kaavakartalla merkinnällä ohjeellinen tielinjaus.

Eritasoristeykset

Tieverkon ja radan tasoristeykset poistetaan. Tasoristeysten poistamisessa noudatetaan pääosin laadittua yleissuunnitelmaa. Poikkeuksina Vehkakankaantien eritasoristeyksen korvaaminen tiellä Sääsken-suontieltä Kummunkankaantielle, Kummunkankaantien pyörätien alikulun siirtäminen lännemmäksi Madecosken koulun kohdalle sekä Juurussuontien eritasoristeyksen linjaaminen aiempaa idemmäksi. Tasoristeysten poistamisesta lisää kohdissa Pyörätieverkko ja Raideliikenne. Eritasoristeysten uudet tiet on kaavakartalla osoitettu ohjeellisina tielinjauksina.

Madecoski

Kainuuntien ja Madecoskentien risteyksessä tulee pitkällä aikavälillä varautua eritasoliittymään. Risteykseen on mahdollista toteuttaa ensivaiheessa myös kiertoliittymä. Madecoskella, pääasiassa Madecoskentien itäpuolisille alueille rakennetaan alueen asemakaavoituksen myötä uudet kokoojakadut.

Madecoskentie säilyy alueen pääliikenneväylänä. Asuntoalueiden liikenne ohjataan uusille kokoojakaduille, jotka liittyvät Madecoskentiehen. Niiden risteyksestä kehitetään yksi alueen keskeisistä kohdista sijoittamalla risteuksen läheisyyteen mm. päivit-

täistavarakaupan paikka sekä tehokkain uudisrakentaminen.

Madekoskentien länsipuolisille alueille rakennettava uusi kokoojakatu parantaa asuinalueen turvallisuutta ja joukkoliikenteen kulkua. Madekoskentieltä Turkansaarentielle muodostetaan uusi kokoojakatu, joka kokoaa uusien asuinalueiden liikenteen ja jolle myös Kievarintien vanhan asutuksen liikenne ohjataan.

Sanginsuu

Sanginsuuntien ja Vaalantien risteyksessä tulee mahdollisiin pitkän aikavälin maankäyttömuutoksiin liittyen varautua uusiin liittymäjärjestelyihin ja kevyen liikenteen alikulkuihin.

Pikkaralan silta

Pikkaralassa ja Lapinkankaalla varaudutaan pitkällä aikavälillä alueet yhdistävään päätiehen ja uuteen siltaan, jotka on osoitettu merkinnällä tieyhteystarve. Tieyhteystarve on osoitettu paikkaan, jossa linjaus parhaiten ottaa huomioon alueen yhdyskuntarakenteen, kehittämismahdollisuudet, joen leveyden ja maisematekijät. Tien linjaus ratkaistaan kuitenkin vasta aikanaan tiesuunnitelmaa laadittaessa.

Ajoneuvoliikenteelle on käytetty seuraavia merkintöjä.

vt 22

■ VALTATIE.

■ MUU PÄÄTIE.

■ KOKOOJAKATU TAI -TIE.

Linjaus tarkentuu tiesuunnitelmaa laadittaessa.

■ MUU TIE TAI KATU.

Yksityistie, tonttikatu tai muu pienempi ajoyhteys.

■ ■ OHJEELLINEN TIELINJAUS.

Linjaus tarkentuu tiesuunnitelmaa laadittaessa.



■ TIEYHTEYSTARVE.

Tieyhteys on tarpeellinen pitkällä aikavälillä. Tien linjaus tarkentuu tiesuunnitelmaa laadittaessa. Tien linjauksessa ja

sillan suunnittelussa tulee ottaa huomioon tien sijainti valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella.



ERITASORISTEYS.

Pyörätieverkko

Pääpyörätieverkko esitetään ulotettavaksi Muhoksen rajalle joen molemmin puolin. Olemassa oleva pyörätieverkko ulottuu joen eteläpuolella Pikkaraisenkyliin ja joen pohjoispuolella Sanginsilalta Sanginjoen ympäristöön. Pyörätieverkko on osoitettu liitekartalla 4.

Madekoski

Madekoski on esitetty asemakaavoitettavaksi, jolloin alueen pyörätiet suunnitellaan tarkemmin asemakaavalla ja alueelle tulee luoda kattava pyörätieverkko. Madekoskella pääpyörätie on kaksiosainen. Toinen haara säilyisi nykyisellä paikallaan Kainuuntien varressa ja toinen sijoittuisi kokoojakadun yhteyteen, jonka varteen palvelut sijoittuvat. Pääpyörätie toimii runkona pyörätieverkostolle, joka liittyy alueen asutuksen rannan virkistysalueisiin, Turkansaaren museoalueeseen sekä Kainuuntien ja radan eteläpuolisiin ulkoilualueisiin.

Madekosken koulun läheisyyteen on esitetty erillinen kevyen liikenteen alikulku radan ja Kainuuntien alitse Juurusojan puolelle. Osalle Madekoskentien kanssa risteävistä pyöräteistä varaudutaan rakentamaan alikulut pitkällä aikavälillä, joskaan ne eivät nopeudella 40 km/h ole välttämättömiä.

Juurusoja

Juurusojalta on esitetty pyörätie radan ja Kainuuntien ali Madekosken koulun kohdalle. Sääskensuontieltä Metsokankaalle on esitetty pyörätieyhteys, joka sijaitsee kuitenkin kaava-alueen ulkopuolella. Hyvin pitkällä aikavälillä tarvitaan myös kevyen liikenteen alikulku Ajopelintien päästä radan ali Juurusojan puolelle.



Sanginsuu

Pääpyörätie on esitetty Sanginsuun keskeisillä alueilla ja länsiosissa Vaalantien varteen, osin hyödyntäen alemmaa tieverkkoa. Sanginkankaalle osoitetaan pyörätie kankaan eteläreunaan voimassa olevan asemakaavan mukaisesti. Pyörätie liittyy Korhosenkujan asemakaavoitettavan alueen Sanginsuun kouluun ja Sangintien pyörätiehen.

Sanginjoen itäpuolella pääpyörätie on esitetty Vaalantien suuntaisesti. Tarvittaessa voidaan hyödyntää Vaalantien suuntaista alemmaa tieverkkoa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa määritellään tarkemmin väylän sijainti, toteuttamistapa ja muu järjestäminen. Alue sijaitsee alle kolmen kilometrin päässä Sanginsuun koulusta.

Varauksina tulevaisuuden maankäyttöön on liitekartalla esitetty Sanginsuuntielle kevyen liikenteen alikulku tien pohjoispäähän ja Vaalantielle alikulut Sanginsuuntien ja Peräkyläntien kohdille.

Pikkarala

Pikkaralaan on esitetty pääpyörätie Vasankankaantien ja Pukintien varteen sekä ns. pikapyörätie Kainuuntien varteen. Kainuuntien alitse on esitetty kevyen liikenteen alikulut Asemakyläntien ja Hangaksentien kohdille. Alikulut parantavat yhteyksiä toisaalta tien eteläpuolelta palveluihin ja rantaan ja toisaalta tien pohjoispuolelta Hangaskankaan alueelle.

Lapinkangas

Lapinkankaalla pääpyörätie on esitetty pääasiassa Vaalantien varteen. Tarvittaessa voidaan hyödyntää etäämmällä tiestä olevaa alemmaa tieverkkoa, erityisesti Ohrasenojantietä. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa määritellään tarkemmin väylän sijainti, toteuttamistapa ja muu järjestäminen. Kaavakartalla esitetyn väylän sijainti on siten ohjeellinen. Lapinkankaalla tulee varautua uuden Pikkaralasta tulevan pääkadun ja Vaalantien risteyksessä kevyen liikenteen alikulkuihin molemmissa kulkusuunnissa.

Pyörätiet on osoitettu kaavakartalla merkinnällä kevyen liikenteen reitti.

●●●● KEVYEN LIIKENTEEN REITTI.

Uudet reitit suunnitellaan erillisillä tiesuunnitelmissa.

— ERITASORISTEYS.

Joukkoliikenne

Suunnittelualueen joukkoliikenne perustuu linja-autolinjoihin. Kaava mahdollistaa pitkällä aikavälillä raideliikenteen hyödyntämisen osana seudullisia joukkoliikennejärjestelyjä.

Kainuuntiehen tukeutuvan asutuksen lisäys parantaa merkittävästi joukkoliikenteen toimintamahdollisuuksia alueella. Joukkoliikennelinjat kulkisivat pääasiassa nykyisiä reittejään ainoana muutoksena Madekosken keskustan uudet kokoojakadut, jotka parantavat joukkoliikenteen palvelutasoa asuinalueilla. Suurin osa asunnoista sijaitsee alle 300 metrin etäisyydellä uusista kokoojakaduista. Joukkoliikenteen ohjeelliset reitit on osoitettu liitekartalla 5.

Raideliikenne

Alueen halki kulkee Oulu-Kajaani-rata. Alueella ei nykyisin ole juna-asemia tai pysäkkejä.

Oulu-Kajaani radan tasoristeykset poistetaan. Niiden poistoa varten on vuonna 1998 laadittu yleissuunnitelma ja sen mukaisesti varaudutaan rakentamaan **Pikkaralan ylikulkusilta** ja **Hangaksen alikulkusilta**. Muita kohteita esitetään toteutettavaksi toisin.

Poikkeuksina yleissuunnitelmaan **Vehkakankaan alikulusta** luovutaan ja korvataan se radan eteläpuolisella tieyhteydellä Säaskensuontien alikulusta Kummunkankaantielle. Tiejakso palvelee Kainuuntien eteläpuolisena rinnakkaisväylänä Kaakkurista Juurusojalle. Tietä on pitkällä aikavälillä tarkoitus jatkaa Juurusuontielle saakka. **Jyrän alikäytävä ja alikulukäytävä** siirretään noin 350 metriä luoteeseen Madekosken koulun kohdalle,



jossa ne palvelevat paremmin alueella liikkumista. **Madekosken alikulkusilta** Juurussuontiellä siirretään noin 100 metriä kaakkoon uusien tiesuunnitelmien vuoksi.

Suunnitelmassa esitetyn lisäksi osoitetaan Määtänkankaan itäpuolelle alikulku ulkoilureittejä ja maastoliikennettä varten. Lisäksi varaudutaan pitkällä aikavälillä rakentamaan alikulkusilta Kummunkankaantien ja Juurussuontien väliselle alueelle siinä vaiheessa kun yhdyskuntarakenne laajenee suuremmissa määrin Sanginsuuhun ja/tai Kainuuntien eteläpuolelle ja kehätieyhteys Ouluntullista Madekoskelle tulee ajankohtaiseksi. Pitkällä aikavälillä tarvitaan myös kevyen liikenteen alikulku Heikkilänkankaalta Ajopelintieltä Juurusojoalle.

Oulu-Kajaani –rata on merkitty merkinnällä rautatie. Uudet eritasoristeykset on esitetty merkinnällä eritasoristeys. Madekoskelta ja Pikkaralasta osoitetaan entiset asema- ja pysäkkialueet rautatieliikenteen alueiksi.

 **RAUTATIE.**

 **ERITASORISTEYS.**

 **RAUTATIELIIKENTEEN ALUE.**

Alue on varattu rautatieliikenteelle sekä sitä tukeville rakennuksille ja rakenteille.

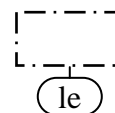
Lentoliikenne

Ahmosuolla toimii lentokenttä, jonka toiminta on suunniteltu lähivuosina siirrettäväksi Ylikiiminkiin seudullisen moottoriurheilukeskuksen yhteyteen. Lentokenttä on sen vuoksi merkitty selvitysalueeksi. Alueen maankäyttö ratkaistaan myöhemmin erikseen laadittavan maankäyttösuunnitelman perusteella. Toistaiseksi jatkuvan toiminnan vuoksi kaavaan on edelleen merkitty myös lentoliikenteen estevapaa vyöhyke.

 **SE**

SELVITYSALUE.

Alueella toimii lentokenttä. Alueen pitkän aikavälin maankäyttö ratkaistaan myöhemmin erillissuunnitelmalla.



LENTOLIIKENTEEN ESTEVAPAA VYÖHYKE.

Vyöhykkeellä rakennusten ja rakennelmien suurin sallittu korkeus vaihtelee rakennuksen sijaintipaikasta riippuen. Vyöhykkeelle tulevista tavanomaista korkeammista rakennushankkeista on neuvoteltava Ilmailulaitoksen kanssa. Merkintä on voimassa niin kauan kuin Ahmosuon lentokenttä on toiminnassa.

Vesiliikenne

Oulujoen veneilyreitti osoitetaan merkinnällä veneväylä. Väylän nykyinen kulkusyvyyden on 1,2 metriä.

 **VENEVÄYLÄ.**

Lähinnä asukkaiden käyttöön tarkoitettujen venepaikojen osoittaminen omalla merkinnällä.



VENELAITURI TAI –RANTA.

Paikka on tarkoitettu lähinnä asukkaiden venepaikoille.

Paikka on tarkoitettu lähinnä asukkaiden venepaikoille. Rantautumispaikkoja on mahdollista osoittaa ensisijaisesti retkeily- ja ulkoilualueille.

 **VR**

RETKEILY- JA ULKOILUALUE.

Alue on varattu retkeilyyn ja ulkoiluun. Alueelle saa rakentaa retkeilyä, ulkoilua, kalastusta ja veneilyä palvelevia pieniä rakennuksia ja rakennelmia sekä varustaa alueet tarkoituksenmukaisilla muilla palveluilla.

Tarkemmalla suunnittelulla rantautumispaikkoja voidaan suunnitella myös muille alueille.

Muut liikennealueet

Merkinnällä huoltoasema-alue LH osoitetaan Pikkaralan huoltoaseman alue. Kainuuntien varteen Juurusojan viereinen pysä-



köintialue säilyy nykyisessä käytössään ja osoitetaan yleiseksi pysäköintialueeksi LP.



HUOLTOASEMA-ALUE.

Alue on varattu huoltoasematoiminnoille.



YLEINEN PYSÄKÖINTIALUE.

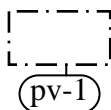
Alue on varattu yleiseen pysäköintiin. Alueelle saa rakentaa ympäristöön sopivasti pienimuotoisia palvelurakennuksia ja rakennelmia.

3.9 Tekninen huolto

Vesihuolto

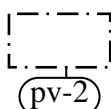
Hangaskankankaan pohjavesialue on osoitettu tärkeäksi pohjavesialueeksi (pv-1) ja Pilpasuon pohjavesialue on osoitettu vedenhankintaan soveltuvaksi alueeksi (pv-2). Alueilla on sallittua vain maankäyttö, joka ei vaaranna pohjaveden laatua. Kaavalla ei anneta pohjavesialueille lainsäädäntöä enempää rajoituksia.

Vedenottamoalueet ja ottamoiden lähisuoja-alueet on osoitettu omilla merkinnöillään. Tekninen huolto on esitetty liitekartoilla 13 ja 14.



TÄRKEÄ POHJAVESIALUE (PV-1) TAI VEDENHANKINTAAN SOVELTUVA POHJAVESIALUE (PV-2).

Pohjavesialueelle ei saa sijoittaa laitoksia, rakenteita tai toimintoja, jotka saattavat vaikuttaa haitallisesti pohjaveden laatuun. Alueella tapahtuvassa toiminnassa tulee pohjavesien suojeleminen ottaa huomioon. (YSL 8 §)



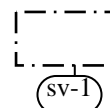
Pohjaveden määrään tai korkeustasoon vaikuttavaa rakentamista tai muuta toimintaa saattaa rajoittaa pohjaveden muuttamiskielto. (VL 1:18 §)

Toimenpiteistä on tarvittaessa pyydettävä alueellisen ympäristökeskuksen lausunto. Hangaskankaalla tulee noudattaa Hangaskankaan maankäyttö- ja ympäristöhoitoselvityksen suojelutoimenpiteitä.



VEDENOTTAMOALUE.

Alue on varattu vedenottamolle.



VEDENOTTAMON LÄHISUOJA-ALUE

Alue on vedenottamon lähisuoja-alue. Alueella ei ole sallittua sellainen pääkäyttötarkoituksen mukainen toiminta, joka voi vaarantaa pohjaveden laatua tai määrää.

Kainuuntien varressa kulkeva siirtoviemäri mahdollistaa joen eteläpuolen tehokkaan viemäroinnin. Oulujoen pohjoispuolella Sanginkankaalta kaupunkiin Vaalantien varressa kulkeva siirtoviemäri mahdollistaa sen lähiympäristön asutuksen liittämisen keskitettyyn viemäriin. Niinpä lähes kaikki uusi ja vanha pysyvä asutus Kainuuntien ja Oulujoen välissä sekä Vaalantien ja Oulujoen välissä Sanginkankaalta länteen on tarkoitus liittää keskitettyyn viemäriin. Uudisasutuksen osoittaminen pääasiassa asemakaavoitettaville alueille mahdollistaa viemäroinnin kohtuulliset kustannukset. Harvemmin rakennetuilla alueilla on mahdollista käyttää aluekohtaisia liittymämaksuja.

Vain joillakin uusilla rakennuspaikoilla joudutaan turvautumaan kiinteistökohtaiseen viemärointiin. Näitä rakennuspaikkoja on lähinnä Lapinkankaalla sekä pienemmässä määrin Sanginsuon itäosissa, Juurusojoella sekä Pikkaralassa Kainuuntien eteläpuolella. Uusien rakennuspaikkojen viemärointitapa ratkaistaan rakennusluvan yhteydessä. Viemärointijärjestelmän tulee täyttää voimassa olevat säännökset koskien jätevesien käsittelyä.

EU-rahoitteinen hanke Haja-asutuksen jätevesien hallinta Sanginjoen ja Muhoarjoen Alma-alueilla on käynnissä. Sen on tarkoitus tuottaa yleispiirteisesti tietoa miten erityyppisiä haja-asutusalueita voisi kustannustehokkaasti viemäroidä. Hanke tuottaa hyödyllistä tietoa koko kaava-alueella koskien.

Kainuuntien varren siirtoviemäri ja Vaalantien varren siirtoviemäri on merkitty karttaan siirtoviemäriin merkinnällä.



SIIRTOVIEMÄRI.

Energiahuolto

Pikkaralan sähköasema on merkitty energiahuollon alueeksi



EN. Sähköasemalta haarautuvat voimajohtolinjat säilyvät nykyisillä paikoillaan ja ne on osoitettu merkinnällä sähkölinja.

Energiahuolto on esitetty liitekartalla 13.

EN

ENERGIAHUOLLON ALUE.

Alue on varattu energiahuollon käyttöön. Alueelle saa rakentaa energiahuoltoa palvelevia laitoksia ja rakenteita.

—(Z)—

SÄHKÖLINJA.

Jätehuolto

Jätehuolto perustuu kiinteistökohtaiseen jätekeräykseen. Julkisten ja kaupallisten palvelujen yhteyteen on mahdollista sijoittaa hyötyjätteiden keräys- ja lajittelupisteet.

3.10 Maa- ja metsätalous

Maa- ja metsätalous on kaava-alueen suurin maankäyttömuoto ja tulee sellaisena säilymään. Pääkäyttötarkoitukseltaan maa- ja metsätalouteen osoitettujen alueiden M, MU ja MY monikäyttö, luonnon monimuotoisuus ja uhanalaisten lajien suojelu on turvattu metsälailla.

Maa- ja metsätalousvaltaiset alueet

Maa- ja metsätalousalueiksi M osoitetaan ne alueet, joilla ei ole muita maankäyttöllisiä tarpeita kuin maa- ja metsätalous.

M

MAA- JA METSÄTALOUSVALTAINENALUE.

Alue on varattu maa- ja metsätaloukseen käyttöön. Alueelle saa rakentaa maa- ja metsätalouteen sekä sitä tukevan yritystoiminnan käyttöön tarkoitettuja talousrakennuksia ja rakennelmia.

Alueen monikäyttö, luonnon monimuotoisuus ja uhanalaisten lajien suojelu on turvattu metsälailla (6 §). Maisemallisesti arvokasta avointa maisemaa rajaavat tai yleisiin teihin rajoittuvat metsänreunat tulee säilyttää mahdollisimman ehjinä.

Ulkoilun ohjaustarve maa- ja metsätalousalueilla

Osa maa- ja metsätalousalueista on merkitty maa- ja metsätalo-

usalueeksi, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta MU. Alueet ovat osa tai ne täydentävät seudun virkistys- ja vapaa-ajanverkostoa. MU-alueille on tarvetta osoittaa seudullisia ja paikallisia reittejä eri ulkoilumuodoille. Alueen käyttäjät kulkevat jalan, suksilla, hevosella tai moottorikelkalla. Reiteistä laaditaan myöhemmin erillinen reitistöjen yleissuunnitelma, jossa eri kulkumuodot sovitetaan yhteen. Vasta toteutettavat reitit tuovat metsänhoidollisia rajoituksia reittien lähiympäristöön metsälain 6 §:n mukaisesti.

MU

MAA- JA METSÄTALOUSVALTAINEN ALUE, JOLLA ON ERITYISTÄ ULKOILUN OHJAAMISTARVETTA.

Alue on varattu maa- ja metsätaloukseen käyttöön ja ulkoiluun. Alueelle saa rakentaa maa- ja metsätalouteen sekä sitä tukevan yritystoiminnan käyttöön tarkoitettuja talousrakennuksia ja rakennelmia.

Alue on osa tai se täydentää virkistys- ja vapaa-ajanverkostoa, mistä johtuen alueen metsää on reittien läheisyydessä käsiteltävä sen erityisluonteen edellyttämällä tavalla (metsälaki 6 §). Tarvittavat reitit suunnitellaan erillisillä reittisuunnitelmissa.

Alueen monikäyttö, luonnon monimuotoisuus ja uhanalaisten lajien suojelu on turvattu metsälailla (6 §). Alueella suositellaan noudatettavaksi kulloinkin voimassa olevia hyvän metsänhoidon suosituksia.

Ympäristöarvot maa- ja metsätalousalueilla

Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen tärkeimmät pellot on merkitty maisemallisesti arvokkaiksi peltoalueiksi MA. Maisemallisesti arvokkaat maatalousalueet on esitetty myös liitekartalla 6.

MA

MAISEMALLISESTI ARVOKAS MAATALOUSALUE.

Alue on varattu maataloukseen käyttöön. Alueelle saa rakentaa maisemaan sopivasti maa- ja metsätalouteen sekä sitä tukevan yritystoiminnan käyttöön tarkoitettuja talousrakennuksia ja rakennelmia. Rantasaunojen rakentaminen ei ole sallittua. Arvokkaita näkymiä ei saa sulkea.

Alue on maiseman kannalta merkittävä viljelyalue ja on tar-



koitettu pidettäväksi viljelyssä tai muutoin hyödynnettynä siten, että maisema säilyy avoimena.

Alueen hoidossa tulee ottaa huomioon sen merkitys maisemassa ja osana kylärakennetta. Peltojen suojavaohtyhykkeitä tulee hoitaa mahdollisimman avoimina siten, että maisema ei sulkeudu. Rakennuspaikkoihin ja teihin rajoittuvaa reunapuustoa suositellaan hoidettavaksi mahdollisimman avoimena. Alueella suositellaan noudatettavaksi Oulujokivarren maisemanhoitosuunnitelmaa.

Alueen osittainenkin metsittäminen tai muu tähän rinnastettava maiseman arvoja vähentävä toimenpide edellyttää maisematyölupaa (MRL 43 § ja 128 §). Maa-ainestenotto on alueella kielletty.

Osa maa- ja metsätalousalueista on merkitty maisemallisesti arvokkaiksi entisiksi peltoalueiksi, jotka tulee palauttaa avoimiksi MA-1. Nämä entiset peltoalueet ovat osa valtakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta ja metsäisinä vähentävät koko alueen ja lähiympäristönsä arvoa oleellisesti. Avoimiksi palautettaviksi peltoalueiksi on merkitty pääosin Oulujokivarren maisemaselvitys ja maisemanhoitosuunnitelmaan pohjautuen ne vesakoituneet, metsäiset ja metsitetyt alueet, joiden avoimeksi palauttaminen parantaa maisemaa. Maatalousalueet, joiden maisemallinen arvo on tarkoitettu palautettavaksi, on esitetty liitekartoilla 10 ja 12.



MAATALOUSALUE, JONKA MAISEMALLINEN ARVO ON TARKOITETTU PALAUTTAVAKSI.

Alue on varattu maatalouskäyttöön ja tarkoitettu palauttavaksi avoimeksi. Avoimeksi palauttamisen jälkeen alue on tarkoitettu pidettäväksi viljelyssä tai muutoin hyödynnettynä siten, että maisema säilyy avoimena. Alueen hoidossa tulee ottaa huomioon alueen merkitys maisemassa ja osana kylärakennetta. Alueella suositellaan noudatettavaksi Oulujokivarren maisemanhoitosuunnitelmaa.

Alueelle saa rakentaa maisemaan sopivasti maa- ja metsätalouteen sekä sitä tukevan yritystoiminnan käyttöön tarkoitettuja talousrakennuksia ja rakennelmia. Rantasaunojen rakentaminen ei ole sallittua. Arvokkaita näkymiä ei saa sulkea. Rakennusten sijoittelussa tulee ottaa huomioon tavoite

alueen palauttamisesta avoimeksi.

Alueen osittainenkin metsittäminen, nykyisen metsän uudistaminen tai muu näihin rinnastettava maiseman arvoja vähentävä toimenpide edellyttää maisematyölupaa (MRL 43 § ja 128 §). Maa-ainestenotto on alueella kielletty.

Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen metsäiset kankaat ja metsäsaarekkeet sekä vanhat jokiuomat ja putaat on osoitettu maa- ja metsätalousalueiksi, joilla on erityisiä ympäristöarvoja MY. Nämä alueet on tarkoitettu hoidettaviksi metsälain 6 §:n tarkoittamina maiseman ja metsän monikäytön kannalta erityisinä kohteina. Näillä alueilla kulloinkin voimassa olevien hyvän metsänhoidon suositusten mukaisesti laadittujen metsänhoitosuunnitelmien toteuttaminen ei edellytä maisematyölupaa.

MY

MAA- JA METSÄTALOUSALUE, JOLLA ON ERITYISIÄ YMPÄRISTÖARVOJA.

Alue on varattu maa- ja metsätalouskäyttöön. Alueelle saa rakentaa maa- ja metsätalouteen sekä sitä tukevan yritystoiminnan käyttöön tarkoitettuja talousrakennuksia ja rakennelmia siten, etteivät alueen ympäristöarvot oleellisesti vähene.

Aluetta tulee hoitaa metsälain 6 §:n tarkoittamana maiseman ja metsän monikäytön kannalta erityisenä kohteena. Avohakkuu tai muu alueen maisemakuvaan merkittävästi vaikuttava toimenpide edellyttää maisematyölupaa (MRL 43 § ja 128 §). Maa-ainestenotto on alueella kielletty.

Alueella suositellaan noudatettavaksi kulloinkin voimassa olevia hyvän metsänhoidon suosituksia hakkuista maisemallisesti herkillä alueilla. Näiden hoitosuosituksen mukaisesti laaditun metsänhoitosuunnitelman toteuttaminen ei edellytä maisematyölupaa.

Sellaiset metsäiset alueet, joilla on ympäristöarvoja sekä metsänä, että avoimeksi palautettuna, on osoitettu merkinnällä MY-1. Näitä alueita tulee hoitaa metsäisinä MY-alueiden tapaan mutta ne saa myös raivata maisemallisesti avoimeksi maatalousmaaksi.

MY-1

MAA- JA METSÄTALOUSALUE, JOLLA ON ERITYISIÄ YMPÄRISTÖARVOJA JA JONKA SAA MUUTTA AVOIMEKSI.

Alue on varattu maa- ja metsätaloukseen käyttöön ja aluetta tavoitellaan avoimeksi. Alueelle saa rakentaa maa- ja metsätalouteen sekä sitä tukevan yritystoiminnan käyttöön tarkoitettuja talousrakennuksia ja rakennelmia siten, etteivät alueen ympäristöarvot oleellisesti vähene. Rakennusten sijoittelussa tulee ottaa huomioon mahdollisuus ympäristön muuttumisesta avoimeksi.

Aluetta tulee hoitaa metsälain 6 §:n tarkoittamana maiseman kannalta erityisenä kohteena. Alueella suositellaan noudatettavaksi kulloinkin voimassa olevia hyvän metsänhoidon suosituksia hakkuista maisemallisesti herkillä alueilla. Alueen saa myös muuttaa avoimena hoidettavaksi maatalousmaaksi. Maa-ainestenotto on alueella kielletty.



KUVA 5. Maatalousmaisemaa Lapinkankaalla

3.11 Ympäristö

Maisemalliset arvot

Koko Oulujokilaakso on maakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta ja osuus Turkansaaren ympäristöstä Muhoksen Leppiniemen valtakunnallisesti arvokasta. Jokivarsi on merkitty maisemallisesti arvokkaaksi alueeksi pääasiassa Kainuuntien ja Vaalantien väliseltä alueelta. Kaikessa suunnittelussa ja toiminnassa tulee ottaa huomioon alueen erityinen maisemallinen merkitys ja muutosten tulee olla ympäristöön sopivia.

Oulujoen laakson maisema-arvoja ovat maisemakuvassa yhdistyvät luonnon- ja kulttuuripiirteet. Avointa viljelymaisemaa reunustavat metsäiset kankaat ja niille sijoittunut asutus. Peltomaisemaa rytmittävät myös puroumat, kunnaat ja metsäsaarekkeet. Oulujoki hallitsee monin paikoin maisemaa. Vanhat maatalouskeskukset ovat keskeisiä jokilaaksomaiseman elementtejä. Arvokkaat maisema-alueet on esitetty liitekartalla 10.



MAAKUNNALLISESTI ARVOKAS MAISEMA-ALUE.

Alue on maakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta ja sen arvot on kuvattu kaavaselostuksessa.

Alue pidetään maisemalliset arvot turvaavassa käytössä. Alueella oleva rakennustaiteellisesti tai kulttuurihistoriallisesti arvokas rakennuskanta säilytetään. Alueelle rakennettaessa tai aluetta muulla tavoin muutettaessa on huolehdittava sen erityisten arvojen säilymisestä. Mastot ja muut maisemassa näkyvät rakennelmat on toteutettava niin, etteivät ne turmele kaunista maisemakuvaa.

Alueella tulee noudattaa Oulujokivarren maisemanhoitosuunnitelmaa, kulloinkin voimassa olevia hyvän metsänhoidon suosituksia sekä rakentamis- ja korjaustapaohjeita.



VALTAKUNNALLISESTI ARVOKAS MAISEMA-ALUE.

Oulujoen laakso, Turkansaaren ympäristöstä Muhoksen rajalle. Alueen arvot on kuvattu kaavaselostuksessa. Aluetta koskee valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kulttuuriympäristöä koskevat tavoitteet (MRL 24 §).



Alue pidetään maisemalliset arvot turvaavassa käytössä. Alueella oleva rakennustaiteellisesti tai kulttuurihistoriallisesti arvokas rakennuskanta säilytetään. Alueelle rakennettaessa tai aluetta muulla tavoin muutettaessa on huolehdittava sen erityisten arvojen säilymisestä. Toimenpiteet tulee sopeuttaa alueen maisemallisiin, kulttuurihistoriallisiin arvoihin. Mastot ja muut maisemassa näkyvät rakennelmat on toteutettava niin, etteivät ne turmele kaunista maisemakuvaa. Alueella tulee noudattaa Oulujokivarren maisemanhoitosuunnitelmaa, kulloinkin voimassa olevia hyvän metsänhoidon suosituksia sekä rakentamis- ja korjaustapaohjeita.

Arvokkaat alueet

Oulun kaupungin arvokkaat alueet on määritelty julkaisuissa Arvokkaita alueita Oulussa, osa I ja osa II. Arvokkaat alueet on esitetty liitekartalla 8. Arvokkaat alueet suunnittelualueella ja niiden arvot tiivistetysti ovat seuraavat.

Kinnulan talot ja ympäristö

- Järvikinnula on hyvin säilynyt esimerkki perinteisestä pohjoissuomalaisesta maalaistalon pihapiiristä punamullattuine rakennuksineen.
- Ylikinnula on seudulla harvinainen kartanomainen rakennus
- Iältään ja tyypiltään erilaiset pihapiirit kuvastavat maaseuturakentamisen kehitystä.
- Alueen luonnonympäristö sisältää merkittävää historiallista perintöä

Konttisentien ympäristö

- Maisemiltaan vaikuttava kokonaisuus
- Rakennettu ympäristö ja luonnonmaisema liittyvät toisiinsa tasapainoisesti.
- Uudet rakennukset sopeutuvat enimmäkseen vanhempaan rakennuskantaan.

Lapinkangas

- Nauhamainen kylärakenne
- Varsin yhtenäisenä säilynyt rakennuskanta
- Rakennukset ja luonnonmaisema muodostavat vaikuttavan

kokonaisuuden.

Oulujokivarsi (maisemallisesti arvokas)

- Laaja maisemakokonaisuus
- Rantojen viljelyalueet niitä rajaavine metsänreunoineen
- Pääosin maatalouteen liittyvä rakennuskanta
- Huvila-asutus
- Oulujoki on seudun perinteinen kulkuväylä

Pikkaraisenkyliä

- Rakennettu ympäristö sekä viljely- ja luonnonmaisema
- Tienäkymät
- Kylän rakenne edustaa perinteistä Pohjois-Pohjanmaan kylätyyppiä
- Tiiviin ryhmäkylän piirteitä

Sanginsuu

- Luonnonmaiseman ja rakennetun ympäristön muodostama kokonaisuus sisältää vastakohtaisuutta ja vaihtelevuutta
- Jokimaisema
- Viljapelot
- Avoimet näkymät

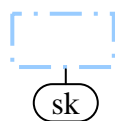
Vasankankaan raitti

- Raitin varren metsäiset tai avarasti pellolle ja joelle avautuvat näkymät
- Luonnonympäristö ja rakennukset sekä maatalousmaisema muodostavat rikkaan kokonaisuuden

Arvokkaita alueita kehitetään täydentämällä kylärakennetta kullekin alueelle sopivasti. Tiivistäminen tapahtuu alueille tyypillisellä tonttikooalla alueen erityiset arvot huomioiden. Täysin uudet asuinalueet arvokkaiden alueiden sisällä rakennetaan ympäristöön erityisen hyvin sopivasti.

Arvokkaiden alueiden arvot on kuvattu tarkemmin laadituissa Oulujokivarren arvokkaiden alueiden kehittämisohjeissa. Kehittämisohjeiden perusteella ohjataan kunkin alueen rakentamista rakentamis- ja korjaustapaohjeiden ohella.

Arvokkaat alueet on Oulujokivarren maisemallisesti arvokasta aluetta lukuun ottamatta merkitty kyläkuvallisesti arvokkaiksi alueiksi.



KYLÄKUVALLISESTI ARVOKAS ALUE.

Kyläkuvan säilymisen kannalta merkittävä rakennus- ja aluekokonaisuus. Alueiden arvot on kuvattu kaavaselostuksen liitteessä.

Oulun kaupungin arvokkaiden alueiden rakennusperintöä vaalitaan pitämällä alue ja rakennukset tarkoituksenmukaisessa käytössä. Kulttuuriympäristön, kyläkuvan ja rakennusperinnön erityispiirteet tulee säilyttää (MRL 39 §). Arvokkaiden rakennusten ulkoasua ei saa muuttaa siten, että niiden kulttuurihistoriallisesti arvokas tai miljöön kannalta merkittävä luonne turmeltuu.

Aluetta tulee kehittää sen erityisiä arvoja kunnioittaen ja muutosten tulee alueella olla erityisen hyvin ympäristöön sopivia. Uudisrakennusten tulee sopeutua ympäristön arvokkaihin rakennuksiin ja arvokkaaseen miljööseen.

Alueella tulee noudattaa alueen kehittämissuhteita sekä rakentamis- ja korjaustapaohjeita. Alueella suositellaan noudatettavaksi kulloinkin voimassa olevia hyvän metsänhoidon suosituksia hakkuista maisemallisesti herkillä alueilla.

Kulttuurihistoriallisesti merkittävä tie

Tieinventoinnin Oulu-Kajaani –maantie Oulussa ja Muhoksella 1785 perusteella on osayleiskaavaluonnokseen merkitty kulttuurihistoriallisesti merkittävä tie –merkinnällä ne tiejaksot, jotka selvityksen mukaan ovat parhaiten säilyttäneet vanhan maantien piirteitä. Vanhan maantien linjaus ja arvokkaimmat osuudet on esitetty liitekartalla 8.

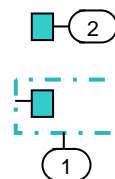
KULTTUURIHISTORIAALLISESTI MERKITTÄVÄ TIE.

Vanhan Oulu-Kajaani –maantien, ns. keisarintien tiejakso, jolla on parhaiten säilynyt vanhan maantien piirteitä. Suunnittelussa ja rakentamisessa on tuettava tien linjauksen sekä kulttuurihistoriallisten ja maisemallisten arvojen säilymistä.

Rakennetun ympäristön suojelu

Suojelun arvoiset rakennetun ympäristön kohteet on osoitettu merkinnällä suojelukohde. Näitä ovat seuraavat yksittäiset rakennukset ja rakennusryhmät ympäristöineen. Suojelukohteet on myös esitetty liitekartalla 8. Suojelukohteista ja muista rakennetun ympäristön arvokohteista on luettelo liitteessä 9.

Vuonna 2005 valmistuneen Oulujokivarren rakennusperintö –selvityksen perusteella korkealle arvotettuja kohteita alueella on 48, joista 47 on merkitty kaavaluonnoskartalle merkinnällä suojelukohde. Näistä 29 on osoitettu Pohjois-Pohjanmaan seutukaavaliiton vuonna 1993 laatiman selvityksen mukaisesti suojelukohdeena Madekosken osayleiskaavassa, Oulun yleiskaavassa 2010 ja Oulun seudun kuntien yhteisessä yleiskaavassa 2020. Uuden selvityksen perusteella uusiksi suojelukohdeiksi on merkitty 18 uutta korkealle arvotettua kohdetta. Osa kohteista on kaavakartalla numeroitu yhdeksi kohteeksi niiden syntyhistorian perusteella. Osalle kohteista on käytetty aluemarkintaa kohteen laajuuden vuoksi.



SUOJELUKOHDE.

Rakennustaiteellisesti ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaita kohteita tulee hoitaa ja käyttää siten, että niiden arvo säilyy. Kohteen ympäristö on säilytettävä. Ulkoasua muuttavia toimenpiteitä tai pihapiirin täydennysrakentamista suunniteltaessa on pyydettävä museoviranomaisen lausunto. Arvokkaita rakennuksia ei saa purkaa ilman lupaa. Kohteet on lueteltu kaavaselostuksen liitteessä.

Luonnonsuojelu

Luontoarvot ja suojelualueet on esitetty liitekartalla 10. Suojelumerkinnällä S-1 on merkitty

Juurusojan kuusikko

Kourinjärven suoalue ja Hangaskankaan länsipää

Hangaskankaan harjualueet sekä

Tuohino-ojan ympäristö lähteineen.



Näillä alueilla on erityisiä luontoarvoja, esim. luonnonsuojelulain 29 §:n mukainen luontotyyppi, metsälain 10 §:n mukainen tärkeä elinympäristö, geologinen muodostuma tmv.

S-1

SUOJELUALUE.

Alue on varattu suojeltavaksi MRL:n nojalla. Alueella on erityisiä luontoarvoja kuten esim. metsälain 10 §:n mukainen tärkeä elinympäristö, geologinen muodostuma tmv. Alueella tapahtuvaan toimintaan, joka saattaa vaarantaa alueen luontoarvoja, on saatava MRL 128 §:n mukainen maisematyö lupa.

Maa-ainesten otto on alueella kielletty. S-1 alueen reuna-vyöhykkeellä maaston muotoilu on kuitenkin sallittua maisemavaurioiden korjaamiseksi.

Suojelukohteeksi on merkitty Rinne-Törmälän tilalla sijaitseva luonnonsuojelulla rauhoitettu puuryhmä merkinnällä suojelukohde.



SUOJELUKOHDE.

Rauhoitettu luonnonmuistomerkki (LSL 23 §).

Luonnon monimuotoisuus

Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiksi merkityt alueet perustuvat kirjaan Oulun kasvit – Piimäperältä Pilpasuolle.



LUONNON MONIMUOTOISUUDEN KANNALTA ERITYISEN TÄRKEÄ ALUE.

Alueella on erityisiä luonnonarvoja. Alueella on sallittua sellainen toiminta, joka ei vaaranna alueen luonnon monimuotoisuutta. Alla lueteltujen kohteiden sijainti on esitetty liitteessä 10.

1. Pilpasuolta laskevan Suo-ojan osa
2. Mämmiojan (Pilpajärveen laskeva) osa
3. Matkalampi ympäristöineen
4. Mämmisuo
5. Ilkansuo

6. Sanginkankaan pohjoispuolen vanha tulvauoma
7. Lylyoja ympäristöineen
8. Turkankankaan lehto
9. Kinnulanjärvet ja siihen liittyvät geologiset muodostumat
10. Paskonojan osa
11. Heinisuon laskuojan osa
12. Rantosuon laskuojan osa
13. Matinsuon laskuojan osa
14. Perinnemaisema Hepo-ojan laidun
15. Hepo-oja sivuhaaroinen (Rito-oja, Kivioja, Yli-Mämmioja)
16. Peurasuohon laskevan ojan osa
17. Juurusoja
18. Särkilammen puro
19. Kourinoja
20. Sutelankankaan umpeenkasvuluhta
21. Vasanoja

Uhanalaiset kasvilajit

Uhanalaisten kasvien tiedot perustuvat Oulun yliopiston kasvimuseon tietoihin. Uhanalaiset kasvit on osoitettu omalla merkinnällään, jossa ei ole eroteltu uhanalaisuuden asteita.

UHANALAINEN KASVILAJI.



Kohteen ympäristöä ei saa muuttaa siten, että lajin säilyminen vaarantuu. Lajit on lueteltu kaavaselostuksessa.

Uhanalaisia kasveja alueella ovat ainakin

- Ahonoidanlukko Botrychium multifidum*
Ketoneilikka Dianthus deltoides
Ketonoidanlukko Botrychium lunaria
Kullero Trollius europaeus
Lehtomatara Galium triflorum
Lettorikko Saxifraga hirculus
Paunikko Crassula aquatica
Perämerenmaruna Artemisia campestris ssp. bothnica
Punakämmekkä Dactylorhiza incarnata ssp. incarnata



Rimpivihvilä Juncus stygius
Sammakonleinikki Ranunculus reptabundus
Suikeanoidanlukko Botrychium lanceolatum
Suovalkku Hammarbya paludosa
Vesihilpi Catabrosa aquatica

Muinaismuistot

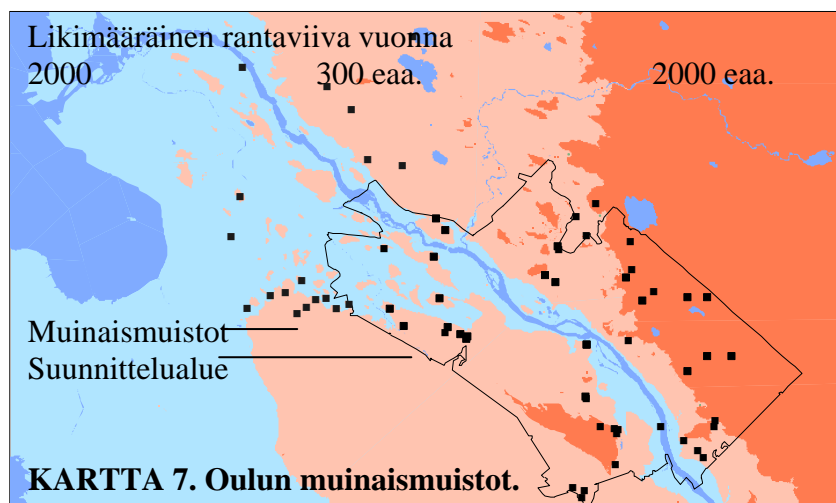
Muinaismuistot on esitetty merkinnällä muinaismuistokohde. Muinaismuistot on inventoitu omassa inventoinnissaan vuonna 2002. Tieninventoinnin Oulu-Kajaani –maantien Oulussa ja Muhoksella 1785 perusteella on muinaismuistiksi merkitty kaksi tiejaksoa Pikkaralan länsipäässä. Muinaismuistot on suojeltu muinaismuistolaila. Kohteet on esitetty liitekartalla 10 ja luetteloitu liitteessä 11.



MUINAISMUISTOKOHDE.

Muinaismuistolain (295/63) rauhoittama kiinteä muinaisjäänös. Aluetta koskevat maankäyttösuunnitelmat on lähetettävä Museovirastoon lausuntoa varten. Kohde voi olla huomattavasti laajempi kuin sitä osoittava kohdemerkintä.

Numerointi viittaa kohteen kuntakohtaiseen järjestysnumeroon. Kohteet on lueteltu kaavaselostuksen liitteessä.



3.12 Ympäristön häiriötekijät

Terveydelle mahdollisesti haitalliset alueet

Terveydelle mahdollisesti haitallisia alueita ovat mm. vanhan huoltamoiden paikat, korjaamot ja huoltoalueet, joiden entisestä tai nykyisestä toiminnasta on saattanut aiheutua päästöjä maaperään. Nämä alueet on kaavakartalla osoitettu merkinnällä mahdollinen terveyshaitan poistamistarve.



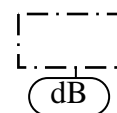
MAHDOLLINEN TERVEYSHAITAN POISTAMISTARVE.

Paikassa on tai on ollut toimintaa, joka on voinut aiheuttanut maaperän saastumista. Maaperä on tutkittava ja tarvittaessa kunnostettava rakennuslupaa edellyttävien toimenpiteiden yhteydessä.

Liikennemelu

Liikennemelua koskien on laadittu meluselvitys. Selvityksen laati Ramboll Finland Oy vuonna 2005. Laskelmissa on melulähteenä huomioitu Kainuuntie (vt 22), Vaalantie (mt 8300), Madekoskentie-Sanginsuuntie (pt 18693) ja junarata. Melulaskenta on tehty 3d-maastomallin huomioivalla Soundplan-laskentaohjelmalla (v6.2), joka perustuu yhteispohjoismaiseen tie-, raideliikenne- ja teollisuusmelun laskentamalliin.

Tie- ja rataliikenteen aiheuttama 55 dB:n melualue on meluselvityksen laskelmaan perustuen osoitettu kaavakartalla merkinnällä melualue. Melualueelle ei osoiteta uusia rakennuspaikkoja ja vanhojen rakennuspaikkojen rakennusoikeutta rajoitetaan.



MELUALUE.

Tie- tai rataliikenteen 55 dB:n melualue vuonna 2020 ilman melusuojausta. 55 dB:n melualueella sijaitsevilla rakennuspaikoilla on sallittua vain olevan rakennuskannan pienimuotoinen laajentaminen. Asemakaavoitettaville alueille tulee suunnitella riittävät melusuojaukset.

Melusuojausta varten on esitetty suojaviheralueita EV ja melusuojaustarpeita Kainuuntien, Vaalantien ja radan viereen asutuksen yhteyteen. EV-alueille voidaan sijoittaa tarvittaessa ja tar-

kemman suunnittelun perusteella meluaitoja tai –valleja. Madekoskella tulee erityistä huomiota kiinnittää suojauksen sovittamiseen rakennettuun ympäristöön. Melunsuojaustarve-merkintää on käytetty tarpeellisissa kohdin silloin kun se on kartan luettavuuden kannalta parempi kuin suojaviheralue.

Suojaviheralueiksi on merkitty pääteiden varret melunsuojauksen toteuttamiseksi sekä lääketehtaan ympäristö suoja-alueeksi Sanginkankaalla tehtaan ja asutuksen väliin.

EV

SUOJAVIHERALUE.

Alue on varattu pääasiassa asutusta suojaavaksi vihervyöhykkeeksi. Alueelle saa sijoittaa rakennelmia ja rakenteita, jotka suojaavat viereisiä alueita liikenteen tai muun toiminnan aiheuttamilta haitoilta. Erityistä huomiota tulee kiinnittää rakennelmien ja rakenteiden sopivuuteen ympäristöön. Alueelle voidaan tarkemmassa suunnittelussa osoittaa myös muuta maankäyttöä mikäli ympäristöstä johtuvat haitat oleellisesti vähenevät.



MELUNSUOJAUSTARVE.

Liikennemelulta suojautuminen tulee erityisesti ottaa huomioon ympäristön rakentamista suunniteltaessa.

Tärinä

Kaavassa ei ole selvitetty liikenteen aiheuttamaa tärinää. Tärinää voivat alueella aiheuttaa erityisesti junaliikenne ja jossain määrin myös raskas tieliikenne. Näiden vaikutus asemakaavoitettavien alueiden rakentamiseen tulee tarpeen mukaan selvittää.

Säteily

Suunnittelualueella sijaitsee muutama tukiasemia palveleva masto. Niitä ei ole merkitty kaavakartalle mutta olevat mastot on osoitettu selostuksen liitekartalla 13 tekninen huolto.

Tukiasemista ei ole virallisesti todettu olevan terveydellistä haittaa. Asemakaavoitettavilla alueilla tulee tarvittaessa tutkia mastoille muun yhdyskuntarakenteen kannalta parempia sijoituspaikkoja.

Alueella sijaitsee 400, 220 ja 110 kV:n sähköjohtoja. Sähköjohtojen ei virallisesti katsota aiheuttavan oleellisia terveysvaikutuksia. Osayleiskaavassa on uudet rakennuspaikat kuitenkin pyritty osoittamaan aina mahdollisimman etäälle sähkölinjoista muu yhdyskuntarakente huomioiden, mikäli se kantatilan mailla on mahdollista.

Mastot ja sähkölinjat maisemassa

Uusien mastojen sijoittumista ohjaa erillinen kaavamääräys: Mastot ja muut maisemassa näkyvät rakennelmat ovat luvanvaraisia ja niiden sijainti ratkaistaan rakennusluvan yhteydessä. Nämä rakennelmat tulee sovittaa ympäristöönsä mahdollisimman hyvin erityisesti maisemallisesti arvokkailla alueilla.

Pikkaralassa sijaitsee suuri sähköasema, jolla on tärkeä sija koko valtakunnan sähköverkossa. Sähköasemalta erkanevat voimalinjoja eri suuntiin. Osa niistä kulkee valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen halki ja ovat selkeä ympäristöhäiriö maisemassa. Linjoille ei kuitenkaan ole osoitettavissa vaihtoehtoisia reittejä, joissa haitta olisi oleellisesti vähäisempi. Linjojen siirtäminen tai muuttaminen maakaapeleiksi vaatii myös huomattavaa taloudellista panostusta, joten niiden toteuttaminen on erittäin epätodennäköistä. Maisemaa häiritsevät voimalinjat on kaavassa säilytetty niiden nykyisillä paikoillaan. Häiritsevimmät voimalinjaosuudet on osoitettu liitekartalla 12 ympäristön häiriötekijät ja rajoitukset.

Vedensäännöstely

Oulujoen vedensäännöstely ja padotuskorkeuden nosto ovat muuttaneet voimakkaasti jokimaisemaa. Näistä on aiheutunut esteettistä haittaa maisemalle ja lisäksi säännöstely heikentää rantojen virkistyskäyttömahdollisuuksia. Vedensäännöstely ja padotuskorkeuden nosto ovat luvanvaraista toimintaa, joten näihin haittoihin ei ole kaavassa otettu kantaa. Jatkossa on tarvittaessa erikseen selvitettävä, miten jokimaisema ja sen virkistyskäyttö olisi mahdollista paremmin ottaa huomioon joen voimalaitoskäytössä.

Ympäristö- tai maisemavaurion korjaustarve

Hangaskankaalle on merkitty Hangaskankaan maankäyttö- ja ympäristöhoitoselvityksen mukaisesti ne ympäristöt, joissa on ympäristö- tai maisemavaurion korjaustarvetta. Paikat ovat vanhoja maa-ainesten ottoalueita ja niiden reunoja, joita ei ole maisemoitu tai jotka eivät ole maisemoituneet tyydyttävästi tai maisemointi ei ole käytännössä onnistunut.



YMPÄRISTÖ- TAI MAISEMAVAURION KORJAUSTARVE.

Alue tulee maisemoida ja kunnostaa. Alueella tulee noudattaa Hangaskankaan maankäyttö- ja ympäristöhoitoselvityksen suosituksia ympäristön ja maiseman parantamiseksi.

Hangaslammen ympäristössä maisemavaurion korjaustarve liittyy tavoitteeseen kehittää lampea ja aluetta virkistyskäyttöön. Hangaslammen kunnostus edellyttää erillistä selvitystä.

3.13 Maankäyttöä ja rakentamista rajoittavat alueet ja vyöhykkeet

Tulvauhalle alttiit alueet

Oulujoen rantavyöhykkeet ovat paikoin erittäin alavia ja tulvauhan alaisia. Tulvauhan alaisille alueille saa rakentaa vain, mikäli rakennuksen kosteudelle alttiit rakennusosat ovat vähintään puoli metriä tulvarajan yläpuolella. Tämä koskee niin vanhoja rakennuspaikkoja kuin uutta rakentamista rakennuspaikoilla sekä maa- ja metsätalousalueilla. Oulujokivarren tulvauhalle alttiit alueet on osoitettu omalla merkinnällään kaavakartalla sekä liitekartalla, jossa on myös ylimmät tulvavesihavainnot eri mittauspisteissä aikana talvi 1973 – kesä 1974.



TULVAUHAN ALAISET ALUEET.

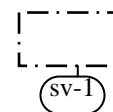
Alueelle saa rakentaa vain, mikäli kosteudelle alttiit rakennusosat ovat vähintään puoli metriä tulvavesikorkeuden yläpuolella.



Vedenottamon lähisuoja-alue

Vedenottamoiden ympärille on Hangaskankaan maankäyttö- ja

ympäristöhoitoselvityksen perusteella merkitty vedenottamoiden lähisuoja-alueet. Näillä alueilla on sallittua kaikki sellainen toiminta, joka ei vaaranna pohjaveden laatua.



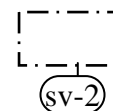
VEDENOTTAMON LÄHISUOJA-ALUE.

Alue on vedenottamon lähisuoja-alueita. Alueella ei ole sallittua sellainen pääkäyttötarkoituksen mukainen toiminta, joka voi vaarantaa pohjaveden laatua tai määrää.

Tuotantoeläintilojen suojavyöhyke

Suunnittelualueella sijaitsee kaksi sikatilaa ja neljä naudatilaa. Lisäksi suunnittelualueen ulkopuolella sijaitsee yksi naudatila välittömästi kaava-alueen ulkopuolella. Näille tiloille on osoitettu tuotantoeläntilan suojavyöhykkeet ympäristöviraston suositusten mukaisesti. Hevostiloille ei ole esitetty suojavyöhykkeitä niiden vähäisen haitan vuoksi.

Määtäntiellä sijaitseva sikatila edellyttää kokonsa vuoksi ympäristölupaa ja sille on osoitettu säteeltään 400 metrin suojavyöhyke. Turkantiellä sijaitseva sikatila ei kokonsa vuoksi edellytä ympäristölupaa ja sille on osoitettu säteeltään 200 metrin suojavyöhyke. Nautaeläntiloille on osoitettu säteeltään 200 metrin suojavyöhyke. Suojavyöhykkeet on kaavakartalla osoitettu merkinnällä tuotantoeläntilan suojavyöhyke.



TUOTANTOELÄNTILAN SUOJAVYÖHYKE.

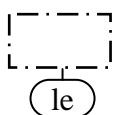
Tuotantoeläntilan toiminnalla saattaa olla merkittäviä vaikutuksia ympäristöönsä. Suojavyöhyke on tarkoitettu suojaamaan sekä tuotantoeläntilan toimintaa että ympäröivää asutusta mahdollisilta haitoilta.



Suojavyöhykkeelle ei saa rakentaa asuinrakennuksia muutoin kuin maatilakeskukseen mikäli karjankasvatuksesta aiheutuu ympäristöön merkittäviä haittoja. Haitan merkittävyys tulee arvioida karjatilanympäristöluvan ja asuinrakennuksen rakennusluvan hakemisen yhteydessä.

Lentoliikenteen estevapaa vyöhyke

Ahmosuolla toimivan lentokentän vuoksi säilytetään voimassa aiemmin määritelty lentoliikenteen estevapaa vyöhyke. Merkintä on voimassa niin kauan kuin lentokenttä on toiminnassa.

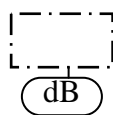


LENTOLIIKENTEEN ESTEVAPAA VYÖHYKE.

Vyöhykkeellä rakennusten ja rakennelmien suurin sallittu korkeus vaihtelee rakennuksen sijaintipaikasta riippuen. Vyöhykkeelle tulevista tavanomaista korkeammista rakennushankkeista on neuvoteltava Ilmailulaitoksen kanssa. Merkintä on voimassa niin kauan kuin Ahmosuon lentokenttä on toiminnassa.

Melualue

Melualueet on osoitettu meluselvityksen mukaisesti. Melualueelle ei osoiteta uusia rakennuspaikkoja ja vanhojen rakennuspaikkojen rakennusoikeutta rajoitetaan.



MELUALUE.

Tie- tai rataliikenteen 55 dB:n melualue vuonna 2020 ilman melusuojausta. 55 dB:n melualueella sijaitsevilla rakennuspaikoilla on sallittua vain olevan rakennuskannan pienimuotoinen laajentaminen. Asemakaavoitettaville alueille tulee suunnitella riittävät melusuojaukset.

3.14 Virkistys

Viheraluejärjestelmä

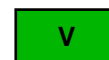
Oulujokilaakso muodostaa kaava-alueen viheraluejärjestelmän rungon. Nauhamaisen jokilaaksoasutuksen katkaisevat poikittaiset vihervyöhykkeet kohdissa Määtänkangas – Kinnulanjärvet ja Tuohino-ojan laakso – Metelinmäki. Seudulliset viheryhteydet Kempeleestä Määtänkankaan ja Kinnulanjärvien kautta Sanginjolle, Kaakkurista Kempeleeseen ja Kaakkurista Muhokselle säily-

vät pitkälti rakentamattomana.

Asemakaavoitettavien alueiden virkistysalueet liittyvät kevyen liikenteen alikulkujen ja erityisesti ulkoilua ja maastoliikennettä varten varatun Määtänkankaan alikulun kautta Kainuuntien eteläpuolen metsiin ja myöhemmin suunniteltaville ulkoilureiteille.

Virkistysalueet

Kaava-alueelle on osoitettu virkistysalueita V, retkeily- ja ulkoilualueita VR sekä urheilu- ja virkistyspalvelujen alueita VU. V- ja VU-alueet ovat kaikki asemakaavoitettavilla alueilla, joiden tarkempi rajaus ja käyttö tarkentuvat asemakaavoituksen yhteydessä. Virkistysalueet on tarkoitettu alueen asukkaiden lähivirkistysalueiksi, kaikkien alueen käyttäjien liikuntaan, kuntoiluun ja urheiluun. Virkistysalueet on osoitettu liitekartalla 7.



VIRKISTYSALUE.

Alue on varattu yleiseksi virkistysalueeksi ja tulee asemakaavoittaa.



RETKEILY- JA ULKOILUALUE.

Alue on varattu retkeilyyn ja ulkoiluun. Alueelle saa rakentaa retkeilyä, ulkoilua, kalastusta ja veneilyä palvelevia pieniä rakennuksia ja rakennelmia sekä varustaa alueet tarkoituksenmukaisilla muilla palveluilla.



URHEILU- JA VIRKISTYSPALVELUJEN ALUE.

Alue osoitetaan urheilu- ja virkistyspalveluille. Alueelle saa rakentaa käyttötarkoitusta palvelevia rakennuksia ja rakennelmia.

Retkeily- ja ulkoilualueita VR on osoitettu kattavasti koko jokivarteen. Alueet on tarkoitettu mm. asukkaiden venepaikoille, uimarannoille ja rantautumispaikoille sekä muuhun retkeilyyn ja ulkoiluun, tarvittaessa myös matkailun tarpeisiin. Palvelutarve vaihtelee alueittain ja määrittyy tarkemmin alueen toteutusta suunniteltaessa, missä yhteydessä myös yksityisessä omistuksessa olevien alueiden maanomistajien kanssa neuvotellaan korvauksista. Ulkoilureittejä suunniteltaessa tulee tarkasteltavaksi myös reiteihin liittyvien virkistysalueiden sijainti. Tällöin virkistysalueita



on mahdollista myös lisätä tarpeen mukaan.

Madekoski

Madekosken rakentamattomille ranta-alueille muodostuu uusien asuinalueiden tärkein virkistysalue V. Aluetta on tarkoitettu kehittää mahdollisimman avoimena maisematilana. Madekoskentien länsipuolella alue jatkuu Marttilankankaalle, jossa Marttilan avoin jokirantapeltö täydentää maisemaa. Turkansaaren päässä alue liittyy Raivion tilan laitumen kautta Määtän tilan rantapeltöjen avoimeen maisematilaan. Rannasta on varattu alueet venepaikoille, uimapaikaksi ja muuhun yleiseen virkistykseen. Madekosken itäpäästä on Määtänkankaan alikulkujen kautta yhteys Kainuuntien ja radan eteläpuolelle Kourinjärven suojelualueelle ja Hangaskankaalle.

Toisen tärkeän virkistysaluekokonaisuuden Madekoskella muodostaa koulun ympäristö. Konttisenkankaan virkistysalue V Madekosken koulun ympärillä liittyy Kapakanniemen virkistysalueeseen (VR ja VU) ja Konttisentien VR-alueeseen. Kapakanniemeen on kaavassa osoitettu keskitetty virkistyspalvelujen alue, jonne voidaan sijoittaa koulua palvelevat urheilukentät, asukkaiden venepaikkoja ja uimaranta.

Madekoskella VR-alueita on osoitettu Juurusojan suulle (nykykäyttö säilyy), Madekosken saarille, Konttisentien rantaan, Kapakanniemeen, Sanginsaaren länsipäähän ja Sanginsaarentien itäpäähän.

Sanginsuu

Sanginsuussa virkistysalueiksi V osoitetaan Korhosenkujan alueelta ojanvarsi pitkälti Madekosken osayleiskaavan mukaisesti, osa Vallinrinteestä sekä Sanginsillan länsipuolinen ranta. Sanginsuun koulun viereinen urheilukentän alue urheilu- ja virkistyspalvelujen alueeksi VU.

Sanginsuussa VR-alueita on osoitettu Eskelisentien päähän, Kaupintien ja Alakärpöntien väliin, Korhosensaaren ja Sanginsil-

lan itäpuolelle.

Pikkarala

Pikkaralassa virkistysalueiksi V osoitetaan Vasankankaan rakennettavien alueiden ympäristöt. Pikkaralan koulun viereen osoitetaan urheilukentälle paikka urheilu- ja virkistyspalvelujen alueelta VU. Lossin seudusta on mahdollista kehittää monipuolisia retkeilypalveluita sisältävä retkeily- ja ulkoilualue VR.

Pikkaralassa VR-alueita on osoitettu Sutelankankaan pohjoispuolelle Pikkusaaren ympäristöön, Petäjäsaaren itäpäähän, Pikkaralan lossin ympäristöön Pikkaralantien päähän ja Pikkaraisenky-
län rantaan.

Lapinkangas

Lapinkankaalla VR-alueita on osoitettu Myllyojan suulle Lapinsaaren länsipään kohdalle, Lapinsaarentien päähän, Lapinsaareen ja sen viereiselle hiekkapankille, Pikkaralan lossin ympäristöön Lapinkankaantien päähän ja Toivasentien kohdalle rantaan.

Hangaskangas

Hangaslammien ympäristö on merkitty VR-alueeksi. Aluetta on mahdollista kehittää Pikkaralan alueen virkistyspalveluiden alueena. Hangaskankaan kautta kulkee vanha Oulun-Kajaanmaantie, jonka matkailullista kehittämistä Hangaslampi myös tarvittaessa palvelee. Lammen nykytila edellyttää kuitenkin kunnostamista ja alueen virkistyskäyttö- ja rahoitusmahdollisuudet tulee selvittää tarkemmin.

Ulkoilureitit

Kaavakartalla on osoitettu ohjeelliset ulkoilureitit. Näistä osa on jo olevia reittejä, osalla on reittitoimitus meneillään ja muiden jaksojen toteuttaminen edellyttää erillisiä reittisuunnitelmia ja tarvittaessa reittitoimitusta. Ohjeelliset ulkoilureitit käsittävät mm. ladut, patikka- ja kuntopolut. Niiden käyttötarkoitus, rakenne ja tarkempi linjaus ratkaistaan erillisillä reittisuunnitelmilla tai asemakaavoituksen yhteydessä. Ulkoilureitit palvelevat paitsi alueen



asukkaita, myös muita oululaisia ja matkailijoita. Ohjeelliset ulkoilureitit on osoitettu kaavalla omalla merkinnällään.

○○○ OHJEELLINEN ULKOILUREITTI.

Reitit on tarkoitettu pääasiassa virkistykseen ja kuntoiluun. Toteutettavat reitit suunnitellaan erillisillä reittisuunnitelmilla tai asemakaavoituksen yhteydessä. Reittien tulee yhdessä virkistysalueiden kanssa muodostaa toimiva verkosto. Viljelyalueilla reitit tulee suunnitella siten, että hyödynnetään pääasiassa olevia viljelysteitä, polkuja, pellonreunoja, suojavyöhykkeitä, ojanvarsia, yms. luonnollisia väyliä.

MU-alueille toteutetaan ulkoilureitit myöhemmin laadittavien erillisten reittisuunnitelmien mukaisesti. Hevosreitit ei kaavassa ole osoitettu.

Alikulut ulkoilureittien käytössä

Kainuuntien ja radan ali osoitetaan Madekosken koulun kohdalle kevyen liikenteen alikulku. Sitä kautta voidaan osoittaa latuverkko Kaakkurin liikuntamaahan. Latuyhteyttä on myös mahdollista kehittää jatkumaan joen yli Kaupin itäpuolitse Sankivaaraan. Alikulkua tulee hyödyntämään myös Marttilankankaan hevostilat, joille muodostuu yhteys Ruunakankaan kautta Hangaskankaalle.

Määtänkankaan ja Pukintien väliin on osoitettu alikulut sekä Kainuuntien että radan ali. Nämä alikulut palvelevat erityisesti virkistyskäyttöä ja ne tulisi mitoittaa siten, että reitteinä ovat ainakin patikkareitti, latu, moottorikelkkareitti ja hevosreitti.

Pikkaralassa Vasankankaantien-Asemakyläntien alikulku palvelee myös latu- ja hevosreittejä. Sitä kautta syntyy yhteydet Hangaskankaan ulkoilumaastoon ja reiteille.

Vaalantien alitse lähinnä moottorikelkkareitin käyttöön tarkoitettu alikulku palvelee tarvittaessa myös latuverkkoa.

Alikulut parantavat oleellisesti liikenneturvallisuutta ja mahdollistavat osaltaan eri reittien sujuvan yhteyden joen, sen pohjoispuolisten alueiden ja radan eteläpuolisten alueiden välille. Alikulujen tarkat paikat ja mitoitus määrittävät reittisuunnittelun yh-

teydessä. Alikulut on osoitettu merkinnällä eritasoristeys.

— ERITASORISTEYS.

Seudulliset reitit

Seudulliset ulkoilureitit on osoitettu kaavakartalla ohjeellisina ulkoilureitteinä. Joen pohjoispuolen reitistä Sankivaarasta Kallioselän kämpälle on reittisuunnitelma, se on reittitoimitusvaiheessa ja käsittää sekä ladun että patikkareitin. Joen eteläpuolen seudullista reittiä varten on kaavakartalla esitetty ohjeellinen ulkoilureitti, jonka sijainti tarkentuu reitistöjen yleissuunnitelmaa ja reittisuunnitelmia laadittaessa.

Latuverkosto

Kaava-alueen länsipuolella sijaitsee Sankivaaran virkistyskeskus joen pohjoispuolella ja Kaakkurin liikuntamaa joen eteläpuolella. Molempien toimintaan kuuluu myös hiihto, joten niiden ympäristössä on tarvetta laajemman latuverkoston muodostamiselle. Tästä syystä on kaavassa osoitettu ohjeelliset ulkoilureitit MU-alueille Pilpasuon ympäristöön seudulliseen ulkoilureittiin tukeutuen sekä Juurusojalle.

Myös Hangaskankaalle on osoitettu ohjeellinen ulkoilureittiverkosto, joka on pääosiltaan tarkoitettu myös latukäyttöön. Nämä reitit liittyvät seudullisen ulkoilureitin kautta Kaakkurin liikuntamaahan ja jatkuvat Muhoksen ja Kempeleen puolelle.

Madekosken ja Pikkaralan koulujen kohdille on esitetty ohjeelliset ulkoilureitit pääasiassa asemakaavoitettavien alueiden kautta joelle. Madekosken kautta kulkeva reitti liittyy joen toisella puolen joelta Sanginsuun virkistyskeskukselle jatkuvaan reittiin. Reitit hyödyntävät kevyelle liikenteelle osoitettuja alikulkuja Kainuuntien ja radan alitse.



Kevyet ulkoilureitit eli maisemapolut

Maisemapoluilla tarkoitetaan tässä kaavassa tiettyjä Oulujoki-laakson ohjeellisia ulkoilureittejä Kainuuntien ja Vaalantien välissä. Tarkemmin ottaen niitä ohjeellisia ulkoilureittejä, joilla on tarkoitus ohjata kulkua arvokkaassa maisemassa ja arvokkaiden luonto- ym. kohteiden äärelle lähinnä kävelen. Maisemapolut on osoitettu kaavakartalla ohjeellisina ulkoilureitteinä. Polkuverkosto on esitetty myös kaaviomaisesti liitekartalla 7.

Polkuverkoston keskeinen tarkoitus on lähiliikunnan ja virkistuksen fyysisten olosuhteiden sekä matkailun kehittäminen hyödyntämällä kulttuurimaiseman, rakennetun ympäristön ja luonnonympäristön huomattavia arvoja. Yhdessä rantojen virkistysalueiden kanssa maisemapolkuverkosto mahdollistaa alueen hyödyntämisen uudella tavalla. Polkuverkoston varteen on tarkoitus kerätä alueen komeimmat maisemat, arvokkaimmat luontokohteet ja hienoimmat rakennetut ympäristöt.

Polut on kaavakartalla osoitettu ohjeellisesti siten, että olevien polkujen, viljelysteiden ja yksityisteiden hyödyntäminen mahdollisimman pitkälle on mahdollista. Näille osuuksille tarvitaan yleensä vain riittävät opasteet. Arviolta noin 75 % polkuverkostosta on toteutettavissa näitä hyödyntämällä.

Olevien reittien lisäksi maisemapolut on osoitettu ohjeellisina ulkoilureitteinä maiseman ja maaston reunavyöhykkeille. Näitä ovat mm. pellon ja metsän reunat, peltojen suojavyöhykkeet ja ojanvarret. Sijoittumistapa haittaa mahdollisimman vähän maanviljelyä. Ilman talvikunnossapitoa olevat osuudet eivät myöskään aiheuta haittaa peltojen salaojituksille. Arviolta 23 % polkuverkostosta on toteutettavissa tällä tavalla.

Yhtenäisen ja toimivan ulkoilureittiverkoston luomiseksi tarvitaan lyhyitä osuuksia myös muilla periaatteilla. Mikäli ympäristöstä ei ole löydettävissä edellä mainituilla tavoilla luontevaa linjausta, voidaan tarkemmassa suunnittelussa liittää maisemapolkujen ulkoilureitit yhtenäiseksi verkostoksi tarpeen mukaan myös

muutoin kuin mitä edellä on mainittu.

Ulkoilun yhteystarpeet

Kaavaluonnoskartalle on merkitty ne ulkoilun yhteystarpeet, joiden ohjeellista linjausta ei ole mahdollista riittävällä tarkkuudella suunnitella osayleiskaavan yhteydessä. Merkintää on käytetty jokilaaksossa Kinnulanjärvillä, Lapinkankaalla lossin ympäristössä ja Pikkaralassa osoittamaan yhteystarpeita joen ja sen pohjois- tai eteläpuolisen maaston ja reittien välillä. Reitit suunnitellaan erillisillä reittisuunnitelmissa. Ulkoilun yhteystarpeet on esitetty liitekartalla 7.



ULKOILUN YHTEYSTARVE.

Ulkoilureitit suunnitellaan myöhemmin erillisillä reittisuunnitelmissa.

Uimapaikat

Kaavassa on esitetty uimapaikkoja VR-alueille Madekoskella Kapakanniemeen ja Sanginsaareen, Pikkaralassa lossirantaan, Sanginsuussa Kärpän ja Kaupin välille sekä Lapinkankaalla lossirantaan. Madekoskella Konttisentien uimaranta poistuu. Uimapaikat on esitetty kaavakartalla omalla merkinnällään sekä liitekartalla 7.



UIMAPAIKKA.

Venepaikat

Venelaitureita ja –rantoja perustetaan lähialueiden asukkaiden tarpeisiin pitkin jokivartta. Paikoin venelaiturit ja –rannat palvelevat myös veneväylän liikennettä. Rantautumispaikkoja on mahdollista osoittaa kaikille VR-alueille ja tarpeen mukaan tarkemman suunnittelun perusteella myös muutoin. Venelaiturit ja –rannat on osoitettu VR-alueiden yhteyteen omalla merkinnällään. Venepaikat on esitetty liitekartalla 7.



VENELAITURI TAI –RANTA.

Paikka on tarkoitettu lähinnä asukkaiden venepaikoille.



Moottorikelkkareitit

Kaavassa on osoitettu ohjeelliset moottorikelkkareitit. Reittien toteuttaminen edellyttää reittisuunnitelmia ja –toimitusta. Reittisuunnitelmia myöhemmin laadittaessa tutkitaan tarkemmin reittien sijoittuminen, rakenne ja muut yksityiskohdat. Reitin sijoittuminen voi tarkemman suunnittelun perusteella muuttua oleellisesti.

Ohjeellinen moottorikelkkareitti on esitetty alueille, joilla on mahdollisimman vähän asutusta. Ohjeellinen linjaus hyödyntää osin jo laadittuja reittisuunnitelmia.

Ulkoilureittejä, hevosreittejä ja myös moottorikelkkareittejä varten on kaavakartalla osoitettu varaukset alikuluille radan, Kaiuuntien ja Vaalantien alitse. Niiden lopullinen sijainti ja rakenne määrittyvät tarkemmassa suunnittelussa. Alikulut on osoitettu omalla kaavamerkinnällään.

]]]]] OHJEELLINEN MOOTTORIKELKKAREITTI.
 — ERITASORISTEYS.

3.15 Muut kaavamerkinnät ja -määräykset

Selvitysalueet

Selvitysalueiksi on osoitettu Hangaskankaalla Ahmosuon lentokenttä. Lentokentän maankäyttöratkaisut liittyvät seudullisen moottoriurheilukeskuksen hankkeeseen ja alueen maankäyttö ratkaistaan myöhemmin erikseen laadittavan maankäyttösuunnitelman perusteella.

SE SELVITYSALUE.
 Alueella toimii lentokenttä. Alueen pitkän aikavälin maankäyttö ratkaistaan myöhemmin erillisuunnitelmalla.

Erilliset kaavamääräykset

Kaavaluonnoksessa on annettu myös seuraavat erilliset kaavamääräykset:

1. Osayleiskaava-alue on MRL:n 16 §:n mukaista suunnittelutarvealuetta ellei Oulun kaupungin rakennusjärjestyksessä toisin määrätä.
2. Asemakaavoitettavan alueen ulkopuolella oleville AM-, AP-, TP-1- ja RA-rakennuspaikoille voidaan myöntää rakennuslupa tämän osayleiskaavan perusteella. Osayleiskaavaa laadittaessa on selvitetty, että näillä rakennuspaikoilla täyttyvät MRL:n 137 § 1 mom. mukaiset rakennusluvan erityiset edellytykset suunnittelutarvealueella.
3. Mastot ja muut maisemassa näkyvät rakennelmat ovat luvanvaraisia ja niiden sijainti ratkaistaan rakennusluvan yhteydessä. Nämä rakennelmat tulee sovittaa ympäristöönsä mahdollisimman hyvin erityisesti maisemallisesti arvokkailla alueilla.
4. Osayleiskaava-alueella ei saa rakentaa niin, että vaikeutetaan osayleiskaavan toteuttamista (MRL 43 § 1 mom.).

Koko yleiskaava-alue on määritelty suunnittelutarvealueeksi kasvavalla kaupunkiseudulla olevan rakennuspaineen ja alueella olevien erityisten ympäristöarvojen vuoksi. Yleiskaava-alue on sijaintinsa vuoksi taajaman lievealuetta.

3.16 Rakentamisen ohjaus

Osayleiskaavan rakentamista ohjaavia merkintöjä ja määräyksiä täydentävät rakennus- ja korjaustapaohjeet sekä arvokkaiden alueiden kehittämisohjeet. Tämä ohjeisto julkaistaan erillisinä julkaisuina.

Rakennus- ja korjaustapaohjeet

Kaavamääräysten mukaan yleisiä rakennus- ja korjaustapaohjeita tulee noudattaa koko kaava-alueella rakennettaessa ja vanhaa korjattaessa. Niissä annetaan ohjeita mm. rakennusten sijainnista,



muodosta, kattokaltevuuksista ja värityksestä eri-ikäisille rakennuksille ja eri-ikäisissä ympäristöissä. Ohjeet esittävät tavan, miten rakentamisen sopivuus ympäristöönsä on varmimmin ratkaistavissa.

Arvokkaiden alueiden kehittämishjeet

Suunnittelualueella sijaitseville Oulun kaupungin arvokkaille alueille on laadittu kehittämishjeet, jotka täydentävät rakennus- ja korjaustapaohjeita. Kehittämishjeita tulee noudattaa kullekin alueelle rakennettaessa tai aluetta muutoin kehitettäessä. Niissä esitetään kunkin alueen arvot sekä kuvataan, miten aluetta tulisi kehittää arvoihin tukeutuen. Ohjeet keskittyvät niihin seikkoihin, jotka oleellisesti vaikuttavat kylämiljöön muodostumiseen.

4 KAAVAN VAIKUTUKSET

Maankäyttö- ja rakennuslaki edellyttää kaavan perustuvan riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin sekä kaavan toteutumisen ympäristövaikutusten selvittämistä. Osayleiskaavassa arvioidaan tavoitteena olevan kehityksen vaikutuksia ja niiden merkittävyyttä ihmisten elinoloihin ja –ympäristöön, maaperään, veteen ja ilmaan, luonnon monimuotoisuuteen, alue- ja yhdyskuntarakentamiseen, liikenteeseen, kaupunkikuvaan, maisemaan ja kulttuuri-perintöön.

Kaavan vaikutuksia on arvioitu sekä ulkopuolisten vaikutustenarvioijien toimesta lausuntojen muodossa nähtävillä olleista kaavavaiheista että kaavan laatijan toimesta tutkittaessa kaavaratkaisuja suhteessa olevaan ympäristöön, muuhun suunnitteluun, tavoitteisiin, tulevaisuuden tarpeisiin ja muuhun oleelliseen. Lausunnot ja mielipiteet ovat myös nostaneet esille vaikutuksia, joiden suhdetta kokonaisuuteen on arvioitu ja tehty ratkaisut kokonaisuuden kannalta kestävästi.

4.1 Suhde muihin maankäytön suunnitelmiin ja tavoitteisiin

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet koskevat kaikkea alueidenkäytön suunnittelua suoraan ja ylempien kaavatasojen kautta. Oulujokivarren osayleiskaavalla edistetään toimivan aluerakenteen syntymistä, yhdyskuntarakenteen eheytymistä, elinympäristön laadun parantamista, kulttuuri- ja luonnonperinnön säilymistä sekä toimivia yhteysverkostoja. Näiden tavoitteiden toteuttaminen on esitetty yksityiskohtaisemmin alla osana arvioituja vaikutuksia.



Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava 2030

Oulujokivarren osayleiskaava toteuttaa maakuntakaavaa.

Taajamatoimintojen alueella Madekoskella **yhdyskuntarakenne eheytyy** merkittävästi. Maisemaa kehitetään Madekoskella osaksi asemakaavoitettavan alueen identiteettiä.

Pikkaralan kyläkeskusta vahvistetaan merkittävästi erityisesti asumisen osalta. Kylän koululla ja huoltoasemalla on keskeinen asema **kyläkeskuksen muotoutumisessa kohtaamispaikaksi**. Pikkaralan lossirannasta on tavoitteena kehittää aluetta yhdistävä virkistysalueellinen kohtaamispaikka.

Aluetta kehitetään osana Oulun kaupunkiseutua ja **kaupunkikehittämisen kohdealuetta**. Uudisrakentaminen täydentää ja eheyttää taajamarakennetta ja sijoittuu joukkoliikenteen kannalta edullisesti. Uudisrakentaminen on osoitettu pääasiassa asemakaavoitettaville alueille siten, että vähintään puolet rakentamisesta olisi tiivistä pientaloasutusta. Osayleiskaava luo edellytyksiä seudullisen virkistysalueverkoston toteuttamiselle. Maankäyttö on sijoitettu siten, että muodostuu Oulujokilaaksosta ja virkistysaluekehästä koostuva yhtenäinen vihervyöhyke.

Maaseutua kehitetään monipuolisesti. Osayleiskaava lisää maaseutualueiden asumista kohtuullisesti, ohjaa maiseman kehittämistä, lisää virkistysmahdollisuuksia ja tukee matkailua maaseutualueilla.

Kaavassa on **edistetty virkistys- ja matkailupalvelujen kehitystä** varaamalla maakuntakaavan suunnittelumääräyksen mukaisesti riittävästi alueita virkistystoimintaa ja reittejä varten. Kaavassa on esitetty ohjeelliset ulkoilureitit ja virkistysalueet erityisesti jokea ja kulttuurimaisemaa hyödyntäen. Seudulliset yhteydet on huomioitu reitistöissä.

Maisemapolkuverkosto yhdessä joen rantojen virkistysalueiden kanssa mahdollistaa matkailupalvelujen kehittämisen alueella ja on edellytys myös maatilamatkailun syntymiselle. Polkuverkosto yhdistää rantojen virkistysalueita toisiinsa ja muodostaa kierrettäviä lenkkejä lähiympäristön arvokkaimmissa ympäristöissä. Tämä mahdollistaa esimerkiksi opastettujen retkien järjestämisen.

Uudisrakentaminen on esitetty siten, että se sijoittuu pääasiassa **joukkoliikenteen kehittämiskäytävän** ympäristöön. Uudet asukkaat ja Madekosken liikennejärjestelyt edesauttavat joukkoliikenteen palvelutason parantamista.

Kainuuntien merkittävään parantamiseen on varauduttu osoittamalla melusuojausta varten erityisviheralueita EV sekä varautumalla uusiin alikulkuihin ja risteysjärjestelyihin.

Maakuntakaavassa Hangaskankaalle esitettyä maa-ainesten ottoaluetta (eo) ei ole Oulujokivarren osayleiskaavassa esitetty. Ratkaisu perustuu Hangaskankaan maankäyttö- ja ympäristöhoitoselvitykseen. Eo-merkinnän sijaan on käytetty MU-merkintää, mikä sallii maa-ainestenoton maa-aineslain puitteissa. Koska alue on tärkeää pohjavesialuetta, tulee alueella lisäksi ottaa huomioon ympäristönsuojelulaki ja vesilaki.

Oulun seudun yleiskaava 2020

Oulujokivarren osayleiskaava noudattaa seudun yleiskaavaa. Oulujokivarren osayleiskaava korvaa voimaan tullessaan seudun yleiskaavan alueellaan.

Seudun yleiskaavassa osoitettuja maaseutumaisia alueita on täydennetty. Suuriin osa näistä alueista on liitettävissä keskitettyyn viemäröintiin kohtuullisin kustannuksin. Madekoskella osa arvokkaista pelloista on esitetty rakentamiseen. Kyläkeskuksiin on osoitettu uusia palveluita ja varauksia myöhempiin tarpeisiin.

Maisemallisesti arvokkaiden peltoalueiden ja rakennettavien alueiden raja on tarkentunut ja noudattaa pääpiirteissään seudun yleiskaavan rajauksia. Myös maisemallisesti arvokkaan alueen ja



kyläkuvallisesti arvokkaiden alueiden rajauksia on tarkennettu.

Seudun yleiskaavassa esitetyt ulkoilun yhteystarpeet ovat tarkentuneet ja täydentyneet tarkemman suunnittelun yhteydessä. Kaavassa osoitetaan ohjeelliset ulkoilureitit ja moottorikelkkareitit. Seudulliset yhteydet on huomioitu reitistössä.

Seudun yleiskaavassa Hangaskankaalle esitettyjä maa-ainestenottoalueita (EO) ei ole Oulujokivarren osayleiskaavassa esitetty. Ratkaisu perustuu Hangaskankaan maankäyttö- ja ympäristöhoitoselvitykseen. EO-merkinnän sijaan on käytetty MU-merkintää, mikä sallii maa-ainestenoton maa-ainelain puitteissa. Koska alue on tärkeää pohjavesialuetta, tulee alueella lisäksi ottaa huomioon ympäristönsuojelulaki ja vesilaki.

Seudun kaavasta poiketen on osoitettu tieyhteystarve Pikkaralan ja Lapinkankaan välille. Yhteystarve on perusteltu seudun pitkän aikavälin kehitykseen varautumisena.

Madedosken osayleiskaava

Oulujokivarren osayleiskaava korvaa voimaan tullessaan Madecosken osayleiskaavan. Madekoski on Oulujokivarren osayleiskaavassa esitetty rakennettavaksi huomattavasti tiiviimmäksi ja laajemmalti kuin mitä Madecosken osayleiskaavassa on esitetty. Alueen maankäyttö tulee paikoin muuttumaan merkittävästi.

Sanginkankaan asemakaava

Oulujokivarren osayleiskaava ohjaa asemakaavan muutosta ja asemakaava jää alueellaan voimaan rakentamista ohjaavana kaavana.

Sanginkankaan asemakaava-alueella on osayleiskaavaluonnoksessa esitetty laajennettavaksi länteen Korhosenkujan alueelle sekä itään Sanginsuuntiehen. Sanginkankaan asemakaava-alueen maankäyttö pysyy Oulujokivarren osayleiskaavaluonnoksessa pääosin samana kuin alueen asemakaavassa. Suurin muutos on teollisuusalueella sijaitsevan rivitalon alueen muuttaminen

osayleiskaavassa maa- ja metsätalousalueeksi, jolla on ympäristöarvoja eli ei asuinrakentamiseen, koska kyseessä on yksi Sanginsuun harvoja rakentamattomia rantoja, jota tarvitaan pitkällä aikavälillä muuhun käyttöön kuin rakentamiseen.

Artturilan siirtolapuutarhan asemakaava

Oulujokivarren osayleiskaava ohjaa asemakaavan muutosta ja asemakaava jää alueella voimaan rakentamista ohjaavana kaavana.

Artturilan siirtolapuutarhan rakentamaton osa on osayleiskaavaluonnoksessa esitetty aluevarauksena siirrettäväksi rakennetun alueen länsipuolelle. Tämä edellyttää asemakaavan muutosta ja asemakaavaa voidaan näiltä osin pitää vanhentuneena. Kaavan toteutuminen edellyttää sopimusta maanomistajien kesken.

4.2 Ympäristövaikutukset

Osayleiskaava parantaa alueen rakennetun ympäristön, luonnon ja maisema-arvojen säilymistä tuleville sukupolville ja ohjaa alueen kehittymistä näihin arvoihin tukeutuen.

Yhdyskuntarakenne

Uudisrakentaminen on esitetty sijoitettavaksi tiiviisti oleviin kyliin, joista tehokkaimmin rakennettavat on esitetty asemakaavoitettavaksi. Erityisesti kehitetään Madekoskea. Asemakaavoitettavat alueet on osoitettu siten, että muodostuu toimiva aluerakenne. Alueella hyödynnetään pitkälti olevaa yhdyskuntarakennetta.

Alueen palvelutarjonnan laajenemiselle on luotu edellytyksiä ja palvelut ovat hyvin saavutettavissa eri kulkumuodoilla. Uudisrakentaminen sijoittuu lähes täysin olevien joukkoliikennereittien varteen ja parantaa siten joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä. Kaavaluonnos parantaa liikenneturvallisuutta mm. uusilla pyöräteillä ja alikuluilla. Pyörätieverkko on esitetty jatkumaan Muhoksen rajalle joen molemmin puolin. Pääteiden, erityisesti Kainuuntien liikenne tulee lisääntymään. Jokilaaksoa kehitetään koko Ou-



lun seutua palvelevana virkistysvyöhykkeenä ja viheryhteudet jatkuvat sekä joen pohjois- että eteläpuolella kuntarajojen yli.

Kaava tukeutuu pitkälti oleviin yhteysverkostoihin. Näiden kehittämiseen on varauduttu mm. osoittamalla riittävät erityisviheralueet mm. valtatie 22:n ympärille ja varautumalla laajempiin riisteyjärjestelyihin. Radan tasoristeykset on esitetty poistettaviksi. Kaavaluonnos ei vaikuta Pikkaralan sähköaseman toimintaan.

Rakennettu ympäristö

Kaupunkikuvasta ja rakennetun kulttuuriympäristön säilymistä on huolehdittu nostamalla kulttuurihistorialliset kohteet ja rakennusperinnön, kulttuuriympäristön ja kyläkuvan kannalta arvokkaat alueet esille kaavamerkinnöillä ja –määräyksillä. Kyläkuvallisesti arvokkaiden alueiden merkintä ohjaa arvokkaiden alueiden kehittämistä tukeutumaan kunkin alueen ominaispiirteisiin ja arvoihin ja alueille laadittavat kehittämissuhteet lisäävät merkinnän ohjausvaikutusta. Myös rakentamis- ja korjaustapaohjeet täydentävät kaavan merkintöjä ja ohjaavat rakentamista ympäristöön sopivaksi.

Rakennetun ympäristön suojeleminen on laajennettu koskemaan myös modernia rakennuskantaa. Suojelukohteiden listaa on muutoinkin täydennetty erityisen arvokkailla kohteilla. Myös vanhan Oulu-Kajaani –maantien arvot on tutkittu ja merkitty huomioon otettaviksi.

Merkittävimmät muutokset rakennetussa ympäristössä tapahtuvat maankäytön muutosalueilla, joilla rakennetun ympäristön sisäisiä ja reunojen alkutuotannossa olleita tai muutoin rakentamattomia alueita otetaan pääasiassa asuinrakentamiseen. Näitä alueita on erityisesti Madekoskella, jossa myös voimakas täydennysrakentaminen muuttaa rakennettuja alueita merkittävästi.

Kulttuurimaisema

Osayleiskaava turvaa maiseman arvojen säilymistä. Maisemaa koskevat merkinnät, määräykset ja suositukset, erityisesti MA ja

MA-1 varmistavat maisema-arvojen säilymistä ja kehittämistä.

Maisema-arvojen turvaaminen tukee maaseudulla asumista, siellä virkistäytymistä ja matkailua. Myös alueelle myöhemmin suunniteltavat reitit lisäävät oleellisesti alueen viihtyisyyttä ja mahdollisuuksia virkistäytymiseen ja matkailuun.

Madekoskella rakennetun alueen laajentaminen supistaa maisemallisesti arvokkaita peltoalueita vaiheittain. Rantavyöhykkeen maiseman avoimuutta pyritään kuitenkin vastaavasti lisäämään. Lisäksi valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen maisemaa kehitetään avoimempaan suuntaan.

Luonnonympäristö

Arvokkaiden luontokohteiden ja –alueiden merkinnät mahdollistavat alueen luontoarvojen huomioon ottamisen ja niiden säilyttämisen. Rakentaminen on osoitettu siten, että arvokkaimmat luonnonympäristöt säilyvät. Kaavassa on annettu suojelumerkintöjä ja suosituksia erityisten luontoarvojen säilyttämiseksi.

Maaperään, veteen ja ilmaan johtuvat päästöt eivät lisääny osayleiskaavan maankäyttöratkaisujen johdosta. Alueelle ei ole osoitettu sellaista uutta toimintaa, joka aiheuttaisi maaperän, pohja- tai pintaveden tai ilman pilaantumista. Ajoneuvoliikenteen yleinen kasvu aiheuttaa kuitenkin liikennemelun ja pakokaasupäästöjen kasvua ellei niitä rajoiteta muilla keinoin. Lähes kaikki uudisasutus ja suurin osa vanhasta asutuksesta on tavoitteena liittää keskitettyyn viemäriin, mikä parantaa Oulujoen veden laatua. Kaavassa on osoitettu ne mahdolliset maaperän saastumat, joista on tietoa tai epäily ja niille on annettu määräys maaperän kunnostamisesta.

Luonnon monimuotoisuuden säilyminen on turvattu kohtuullisesti erilaisten suojelumerkintöjen avulla. Luonnon monikäytön edellytyksiä ja virkistysmahdollisuuksia on parannettu osoittamalla MU-alueita sekä ohjeellinen ulkoilureittiverkosto. Reittiverkosto yhdistää uusia ja vanhoja virkistys- ja suojelualueita sekä muita

mielenkiintoisia tai arvokkaita ympäristön kohteita. Reitit mahdollistavat myös arvokkaan maisema-alueen kestävä hyödyntämisen virkistyksessä ja matkailussa.

Eteläpuolen mahdollisimman laaja keskitetty viemäröinti yhdessä tiukentuneiden vesihuoltomääräysten kanssa parantaa Oulujoen veden laatua. Pohjavesialueet ja vedenottamot lähisuojalualueineen yhdessä suojelumääräysten ja -ohjeiden kanssa turvaavat pohjaveden laatua. Maanviljelyn päästöjen vähentäminen on edelleen ympäristömääräysten ja tukien ohjauksessa.

Luonnonvaroihin osayleiskaava vaikuttaa jossain määrin negatiivisesti. Aiemmin alkutuotannossa olleille alueille osoitetaan rakentamista ja muuta maankäyttöä, erityisesti Madekoskella. Toisaalta Pikkaralassa, valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella osoitetaan pusikoituneita, metsittyneitä ja metsitettyjä entisiä peltoalueita palautettavaksi takaisin avoimeksi. Osa palauttavista toimenpiteistä on pakollisia, osa vapaaehtoisia ja ne perustuvat maiseman kehittämiseen. Maa-ainesten otto on edelleen mahdollista kaikilla muilla paitsi erityisen arvokkailla alueilla. Luonnonvarojen saatavuutta Hangaskankaalla ei ole rajoitettu aiempiin kaavoihin nähden vaikka varsinaisia maa-ainestentoaluita ei olekaan osoitettu.

Elinympäristön laatu

Kaavassa osoitetaan asumista monipuolisesti erilaisiin elämäntapoihin ja -tyyleihin sopivasti. Tavoitteena on maaseutualueilla tukea maaseutumaista asumista ja asemakaavoitettavilla alueilla tavoitellaan pienimittakaavaista ja omaleimaista ympäristöä, jossa

palvelut sijaitsevat lähellä.

Kullakin kylällä on oma erityisluonteensa ja -piirteensä. Ympäristön arvot on pääasiassa säilytetty ja ne ohjaavat alueen kehittämistä. Tämä mahdollistaa erilaisten elinympäristöjen kehittämisen kunkin erityisten arvojen pohjalta, mikä lisää oleellisesti niiden laatua.

Kaupunkirakenne ja maaseutuympäristö lomittuvat alueella keskenään. Se luo rajavyöhykkeelle houkuttelevan asuinympäristön lähellä niin kaupungin palveluita kuin maaseudun etuisuuksia ja on omiaan edistämään kaupungin ja maaseudun vuorovaikutusta. Erityisesti Madekoskella kaupungin ja maaseudun lomittuminen luo alueelle omaa identiteettiä ja virkistysalueiden kehittämisaikaisuuksia edistävät yhtenäisen avoimen maisematilan muodostumista aluetta kokoavaksi ja sille leimaa antavaksi tekijäksi.

Arvokkaan maiseman arvojen säilyttäminen ja maiseman kehittäminen lisäävät myös elinympäristön laatua. Maisema on keskeisiä tekijöitä alueella asuttaessa ja sinne hakeuduttaessa.

Virkistysalueet ja reitit tukeutuvat alueen arvoihin. Kattavat virkistysalue-, pyörätie- ja reittiverkostot jokilaaksossa nostavat niin alueen asukkaiden kuin muiden Oulun seudun asukkaiden elinympäristön laatua.

Liikennemelun torjuntaan on varauduttu osoittamalla erityisviheralueita. Sanginkankaan suuronnettomuusvaaraa aiheuttavan laitoksen ympäristöön on uutta asumista osoitettu vain kohtuullisesti.



4.3 Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset

Laskentatapa

Taloudellisia vaikutuksia arvioitaessa on selvitetty uusien asuinalueiden rakentamis- ja käyttökustannukset. Laskelmassa on käytetty AVE-kaavatalousohjelmaa. Käyttökustannukset on pääomitetty yleiskaavojen laadinnassa yleisesti käytössä olevan periaatteen mukaan 40 vuoden ajalta 5 %:n korkokannalla nykyhetkeen.

Rakentamiskustannukset sisältävät asuntorakentamisen, julkisten ja yksityisten palvelujen rakentamisen, alueiden kytkentäkustannukset oleviin verkostoihin ja rakennettavien alueiden sisäiset kustannukset. Rakentamis- ja käyttökustannuksiin sisältyvät kunnallistekniikka, energia ja tietoliikenne, kaupungin palvelut sekä yksityinen rakentaminen. Toteutettavista kevyen liikenteen alueiluista on kaupungin kustannuksiksi arvioitu noin puolet ja radan tasoristeysten poistamisesta noin kolmannes.

Kustannuksiin ei ole laskettu liikenne- eikä maanhankintakustannuksia. Rakentamis- ja käyttökustannuksiin ei ole laskettu vanhojen rakennuspaikkojen lisärakentamista eikä osayleiskaavalla ohjattavien vanhojen rakennuspaikkojen viemäröinnin uusimistarpeesta aiheutuvia kustannuksia. Pysyviksi asunnoiksi muuttuvat loma-asuntojen rakennuspaikat on laskettu uusiksi rakennuspaikoiksi. Asemakaavoitettavilla alueilla on noin 250 vanhan rakennuspaikan liittäminen kunnallistekniikkaan sekä näiden osuus liikenneverkosta mukana laskelmissa.

Taloudelliset vaikutukset

Osayleiskaavaluonnoksessa osoitettujen asuinalueiden reilun 1200 uuden asunnon (josta asemakaavoilla noin 1100) kokonaiskustannukset ja vanhojen asemakaavoitettavien alueiden kunnallistekniset kustannukset ovat yhteensä noin 285 milj. € Kaupungin kustannukset ovat arviolta 54 milj. € (19 %). Kustannukset ovat esitetty taulukossa 6.

TAULUKKO 6. Kustannukset

	rakentaminen (milj. €)	käyttö 5%, 40v. (milj. €)	kokonais- kustann. (milj. €)	osuus kok.- kustannuk- sista	kustann. kem2 kohti (€)
KAUPUNGIN KUSTANNUKSET					
Kunnallistekniikka	36,3	7,3	44	80 %	264
Energia ja tietoliikenne	5,1	0,8	6	11 %	36
Palvelurakennukset ja alueet	3,8	1,0	5	9 %	29
KAUPUNGIN KUST. YHTEENSÄ	45,2	9,1	54,3	100 %	19 %
YKSITYINEN RAKENTAMINEN	188,0	39,9	227,9	81 %	1381
YHTEENSÄ	233,2	49,0	282,2	100 %	1710

Vesihuollon kustannuksiin on laskettu mukaan vesi-, viemäri- ja sadevesiviemäriin rakentamiskustannukset. Vesihuollon kustannukset olisivat noin 0,5 miljoonaa euroa vuodessa 20 vuoden aikana. Vesihuollon rakentamiskustannukset ovat alueittain arviolta seuraavat.

<i>Madekoski</i>	8 milj. €
<i>Sanginsuu</i>	0,2 milj. €
<i>Pikkarala</i>	2 milj. €

Muun kunnallistekniikan vuosikustannukset olisivat noin 1 miljoonaa euroa 20 vuoden aikana 80 %:n toteutumalla.

Taulukossa 7 on kokonaiskustannukset uutta asuntoa kohti laskettu siten, että kunnallistekniikasta, energiasta ja tietoliikenteestä sekä palvelurakentamisesta ja alueista on mukana uusien asuntojen osuus tekniikan kustannuksista.

	TAULUKKO 7. Kokonaiskustannukset uutta asuntoa kohti		
	kaupungin	yksityiset	YHTEENSÄ
MADEKOSKI-SANGINSUU	38 600	156 600	195 000
PIKKARALA	47 000	163 800	211 000
LAPINKANGAS	49 800	185 400	235 000

Mikäli rakentaminen ajoitetaan olevien koulupalvelujen kannalta optimaalisesti, ovat alueen palveluiden kustannukset selvästi tavanomaista edullisemmat. Kunnallisteknisten verkostojen kustannukset ovat puolestaan selkeästi tavanomaista suuremmat joutu- en alueen rakenteesta, pitkistä etäisyyksistä sekä olevan raken- nuskannan määrästä. Melusuojaus lisää alueen kokonaiskustan- nuksia.

4.4 Sosiaaliset ja kulttuurivaikutukset

Madekosken luonne muuttuu voimakkaasti kun alue asemakaa- voitetaan ja asukasmäärä kasvaa moninkertaiseksi. Alueen sijainti kaupungin ja maaseudun rajalla sekä Oulujoen rannalla antaa sille oman luonteen. Alueen rakenteella pyritään myös kehittämään sil- le omaa imagoa ja luonnetta, mikä osaltaan mahdollistaa uuden positiivisen yhteisöllisen identiteetin syntymisen. Muutos aiheut- tanee kuitenkin jossain määrin sopeutumisongelmia alueen van- halle väestölle ja alueelle vasta muuttaneille, joilla on erilaiset odotukset alueen kehittymisen suhteen.

Madekosken kyläraitti muodostaa alueen sisäisen pääväylän, jonka varrella sijaitsevat tärkeimmät palvelut. Rantavyöhykkeen avoin maisematila on toinen aluetta kokoava tekijä ja on keskei- nen tekijä maaseudun ja kaupungin lomittumisessa. Madekosken palvelutarjonnan kasvu lisää koko suunnittelualueen elinvoimai- suutta.

Pienimuotoisen ja ympäristöhäiriöitä aiheuttamattoman yritys- toiminnan mahdollistaminen kaikilla asuinpienalojen rakennus- paikoilla lisää kylien elinvoimaisuutta.

Erityyppiset asumismuodot samalla asuinalueella tuovat alueel- le monipuolisesti erilaisia asukkaita, mikä osaltaan parantaa sosi- aalisesti rikkaan asuinyhteisön muodostumismahdollisuuksia.

Maisemapolkuverkosto voi toimia kotiseututietouden ja ympä- ristötietouden välittäjänä. Polkuverkoston varteen on mahdollista

toteuttaa opastauluja, joissa kerrotaan alueen historiasta ja elin- keinoista, maisemassa näkyvistä arvokkaista rakennuksista, luon- non elementeistä ja muista ympäristössä havaittavista arvokkaista ominaisuuksista sekä niihin liittyvistä tarinoista.

4.5 Terveydelliset vaikutukset

Terveyshaitat

Osayleiskaavaluonnoksen alueella mahdolliset terveyshaitat on osoitettu kaavakartalla ja niiden tarpeen mukaisesta poistamisesta on annettu määräys.

Melualueet on osoitettu kaavakartalla ja liikennemelu vähenee asuinalueilla kun tarpeelliset melusuojaukset on toteutettu. Uusia rakennuspaikkoja ei osoiteta melualueelle.

Liikuntaympäristö

Kaava mahdollistaa alueen käyttämisen liikunnan tarpeisiin huomattavasti aiempaa paremmin. Alueelle osoitetaan riittävästi virkistysalueita, joita voidaan hyödyntää lähivirkistysalueina, ur- heilukenttinä, uimarantoina, venepaikkoina, rantautumispaikkoi- na, retkeilyalueina jne. Lisäksi kaavassa osoitetaan ohjeellinen ulkoilureitistö, jonka toteuttaminen mahdollistaa luontevan liik- kumisen lähiympäristössä. Reitistö ja MU-alueet mahdollistavat kattavan reitistöverkoston suunnittelun ja toteuttamisen eri käyttö- tarpeisiin.

Kaava mahdollistaa luontevan arkiliikunnan ja edistää siten ter- veyttä. Alueella on mahdollista liikkua paikasta toiseen mm. ja- loin, hiihtäen, hevosella ja meloen/soutaen. Alueelle on osoitettu kattava pyörätieverkosto, riittävät lähivirkistysalueet ja liikunta- palvelut. Myös asutuksen osoittaminen pääasiassa palveluiden lä- heisyyteen ja turvallisten reittien varrelle edistää arkiliikuntaa.

Kuntoliikuntaa edistää edellisten lisäksi myös kattava reittiver- kosto eri kulkumuodoille. Ohjeellisia ulkoilureittejä on osoitettu kaikkien tärkeimpien asuinalueiden läheisyyteen siten, että yhtey-



det ovat hyvät sekä alueiden sisällä, niiltä toisille, että virkistyspalveluiden alueille.

Kävely on Suomen suosituin liikuntamuoto. Ulkolureitit ja erityisesti maisemapolut tukevat juuri tätä aktiviteettia mahdollistamalla alueella liikkumisen aiempaa huomattavasti monipuolisemmin. Käyttäjinä ovat alueen asukkaat sekä alueelle virkistytymään tulevat muut Oulun seudun asukkaat ja matkailijat. Polkuverkosto lisää asukkaiden kulkumahdollisuuksia alueella sekä tarjoaa heille lähiliikuntareittejä ja yhteyksiä virkistyspalveluihin. Erityisesti Pikkaralassa maisemapolut ovat oleellinen osa Pikkaralan asemakaavoitettavan alueen lähiympäristöä.

Madekoskelle Kapakanniemeen esitetty yhdistettyjen liikuntapalvelujen kokonaisuus mahdollistaa paremmat liikuntapalvelut niin pelikenttien ja uimarannan käyttäjille kuin veneilyyn, mikä lisää merkittävästi näiden palvelujen käytettävyyttä. Houkuttelevat liikuntapaikat lisäävät myös käyttäjiä.

4.6 Oikeusvaikutukset

Oulujokivarren osayleiskaava on oikeusvaikutteinen yleiskaava. Oulujokivarren osayleiskaava tulee suunnittelualueellaan korvaamaan voimassa olevan Madekosken osayleiskaavan ja Oulun seudun yleiskaavan 2020. Rakennuspaikat osoitetaan kaavassa muilla kuin asemakaavoitettavilla alueilla tilakohtaisesti siten, että kaavaa voidaan käyttää suoraan rakennusluvan myöntämisen perusteena AM-, AP-, TP-1- ja RA-rakennuspaikoilla.

Asemakaavoitettavat alueet

Asemakaavoitettavilla alueilla osayleiskaava tulee voimaan asemakaavoitusta ohjaavana. Asemakaavoitettaville alueille saa siten rakentaa vasta asemakaavalla. Asemakaavoitettaviksi alueiksi on osoitettu Madekoski, Sanginsuussa Sanginkangas ympäristöineen ja Pikkaralassa Vasankankaantien ympäristö.

Rakentamis- ja toimenpiderajoitukset

Kaavassa määrätään MRL 43 § 1 mom. perusteella, että yleiskaava-alueella ei saa rakentaa niin, että vaikeutetaan yleiskaavan toteuttamista (*ehdollinen rakentamisrajoitus*).

Kaavamerkinnoissä on annettu toimenpiderajoituksia eli tietyt toimenpiteet ovat luvanvaraisia MRL 43 §:n ja 128 §:n perusteella seuraavasti.

MA-alueilla maisematyölupaa edellyttää osittainkin metsittäminen tai muu siihen rinnastettava maiseman arvoja vähentävä toimenpide.

MA-1-alueilla maisematyölupaa edellyttää alueen osittainkin metsittäminen, nykyisen metsän uudistaminen tai muu näihin rinnastettava maiseman arvoja vähentävä toimenpide.

MY-alueilla maisematyölupaa edellyttävät avohakkuu tai muu alueen maisemakuvaan merkittävästi vaikuttavat toimenpiteet. Maisematyölupaa ei tarvita kun toteutetaan metsänhoitosuunnitelmaa, joka perustuu kulloinkin voimassa oleviin hyvän metsänhoidon suosituksiin hakkuista maisemallisesti herkillä alueilla. Metsänhoitosuunnitelma edellytetään vain siltä alueelta, joka on kaavakartalla osoitettu MY-alueeksi.



Metsälain soveltaminen

Metsälakia sovelletaan kaikilla maa- ja metsätalousalueilla. MY- ja MY-1-alueita tulee käsitellä metsälain 6 §:n tarkoittamana maiseman kannalta erityisenä kohteena.

MU-alueilla metsälain 6 §:n edellyttämä metsänhoito reittien läheisyydessä tulee voimaan vasta kun alueen reitit on suunniteltu. Reittejä saattaa olla tarpeen suunnitella myös muille kuin MU-alueille, jolloin sovelletaan samoin metsälain 6 §:ää.

Metsän monikäyttö, luonnon monimuotoisuus ja uhanalaisten lajien suojelu on turvattu metsälain 6 §:llä. Kaavakartalla on osoitettujen luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiden alueita, joiden lisäksi luontoarvojen säilyminen myös muilla alueille on metsälain 6 §:n mukaisesti turvattava.

Maa-ainelain soveltaminen

Maa-ainesten otto on kielletty suojelualueilla S-1, MA-, MA-1, MY- ja MY-1-alueilla maa-ainelain 3 §:n perusteella. Näillä alueille maa-ainesten otto aiheuttaisi ainakin kauniin maisemakuvan turmeltumista ja/tai luonnon merkittävien kauneusarvojen ja erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista.

Kunnalle syntyy maa-ainelain 8 §:n mukaan lunastusvelvollisuus, jos lupa ainesten ottamiseen on lainvoimaisesti evätty eikä maanomistaja voi käyttää maataan maa- ja metsätalouteen, rakentamiseen tai muuhun vastaavaan kohtuullista hyötyä tuottavaan tarkoitukseen, ja jos omistajan lunastusta vaatii. Lunastamisessa noudatetaan tällöin kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastuksesta annettua lakia (603/77).

4.7 Yhteenveto kaavan eri vaiheiden palautteesta

Kunkin kaavavaiheen palaute ja sille laaditut vastineet on julkaistu kaavan väliraporteissa seuraavasti.

Kehittämismallin palaute. Sarja A 168.

Kaavaluonnoksen palaute. Sarja A 174.

Kaavaehdotuksen palaute. Sarja A 177.

Vaikutustenarviointilausuntojen antajat

Kaavaa laadittaessa on arvioitu suunnitelman vaikutuksia. Vaikutustenarviointilausunnot on pyydetty kehittämismallista ja kaavaluonnoksesta seuraavilta asiantuntijoilta.

*professori Jussi S. Jauhiainen,
Oulun yliopisto, maantieteen laitos,
yliassistentti Kalle Reinikainen,
Oulun yliopisto, käyttäytymistieteiden osasto,
professori Aarne Tarumaa,
Oulun yliopisto, arkkitehtuurin osasto sekä
maisema-arkkitehti Tiina Perälä,
Maisema-arkkitehtitoimisto NÄKYMÄ Oy.*

Kehittämismallin palaute ja sen huomioonottaminen

Kehittämismallissa esitettiin alueen yleispiirteinen maankäyttö.

Vaikutustenarviointilausunnot

Vaikutustenarviointilausunnot olivat pääosin positiivisia ja niissä esitetyt arviot otettiin huomioon jatkosuunnittelussa. Vaikutusten arviointilausunnoissa todettiin kehittämismallista mm. seuraavaa:

- Ratkaisut ovat oikeaan osuneita ja maiseman kannalta onnistuneita.
- Standardiratkaisut eivät alueella riitä vaan jokivarren tulisi olla Oulun paras asuinalue ja alueella tulisi pyrkiä korkeaan laatuun.
- Maiseman hoito ja viljelyn tukeminen on tärkeää.



- Jokivarresta tulisi tehdä oululaisten mielipaikka.
- Vapaat rannat, toimivat reitistöt ja virkistyspaikat ovat erityisen arvokkaita.

Muut lausunnot

Kehittämismallista saadut lausunnot olivat pääsääntöisesti positiivisia, onnistuneena pidettiin varsinkin yhdyskuntarakennetta ja kulttuurimaiseman huomioimista.

Lausuntojen perusteella suuria tarkistuksia ei kehittämismalliin ollut tarvetta tehdä. Lausunnoissa esitetyt selvitykset ja suunnitelmat laadittiin kaavaluonnoksen valmistumiseen mennessä. Esitetyt tekniset korjaukset ja tarkistukset esitettiin kaavaluonnoksessa. Yksityiskohdat, joihin osassa lausunnoissa viitattiin, tutkittiin kaavaluonnokseen mennessä.

Mielipiteet

Kehittämismallista saatiin 98 sitä koskevaa mielipidettä. Ne koskivat lähinnä yksityiskohtaista maankäyttöä ja olivat sisällöltään suurimmaksi osaksi rakennuspaikkatoiveita (40 kpl) tai esitettyjä ulkoilureittejä (41 kpl) ja virkistysalueita (16 kpl) vastustavia.

Rakennuspaikat esitettiin ensimmäisen kerran vasta kaavaluonnoksessa. Kaikki kehittämismallivaiheessa, sitä ennen ja sen jälkeen esitetyt rakennuspaikkatoiveet tutkittiin kaavaluonnosta valmisteltaessa ja ratkaistiin yhtäläisillä periaatteilla ja kaavan tavoitteiden mukaisesti.

Kaupunginhallituksen päätöksellä 24.8.2004 § 512 ulkoilureittejä ja moottorikelkkareittejä ei osoitettu kaavaluonnoksessa.

Kaavaluonnoksen palaute ja sen huomioonottaminen

Vaikutustenarviointilausunnot

Vaikutustenarviointilausunnot kaavan eri vaiheista ovat olleet positiivisia ja pitkälti tukeneet esitettyjä ratkaisuja. Lausunnoissa esitettiin jonkin verran jatkosuunnittelua ohjaavia toimia, jotka on otettu huomioon seuraavia kaavavaiheita laadittaessa. Kaavaluonnoksen vaikutustenarviointilausunnot voidaan tiivistää seuraavasti.

Hyvää. Osayleiskaavaluonnosta pidettiin hyvin tutkittuna ja huolellisesti laadittuna. Merkinnot ja määräykset tukevat tavoitteita. Yhdyskuntarakenne ja liikennejärjestelyt ovat hyvät. Aluetta on kaavan perusteella mahdollista kehittää kestävästi alueen arvoihin tukeutuen. Mahdollisuus toimivaan, taloudelliseen, terveelliseen ja ekologisesti kestäväan yhdyskuntarakenteeseen on olemassa.

Vaikutustenarviointilausunnot tukivat tavoitteiden mukaista alueen kehittämistä. Lausunnot tukivat alueen kehittämistä maisemaan tukeutuen, virkistykseen kehittämistä jokeen ja maisemaan tukeutuen sekä Madekosken vaiheittaista rakentamista.

Parannettavaa. Vaikutustenarviointilausunnoissa kiinnitettiin huomiota ulkoilureittien puuttumiseen kaavakartalta. Reitistöjä pidettiin kaavan tarkkuustasoon nähden heikosti suunniteltuna.

Huomioitavaa. Jatkossa tulee kiinnittää erityistä huomiota yhdyskuntarakenteen ja kaiken rakentamisen laatuun. Jauhiainen piti kaavaa yllättävänkin väljänä, mikä voisi muodostaa laaturiskin. Alueen rakentaminen on rytmittävä mielekkäästi. Rakentamisen ja alueen kehittämisen ohjaukseen sekä ympäristön laatuun ja kestävyteen on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Reinikainen totesi myös, että ”Sitkeänä tavoitteena tulee vahvistuvista ulkoisista paineista huolimatta edelleenkin olla kaavoituksen pyrkimys yhteiseen hyvään, eli koko Oulujokivarren alu-



een viihtyisyyden, toimivuuden ja käytettävyyden lisäämiseen.”

Vaikutustenarvioinnin perusteella on mm. ohjeelliset ulkoilureitit ja moottorikelkkareitit palautettu kaavakartalle, tiivistetty maankäyttöä asemakaavoitettavilla alueilla ja ohjattu pyörätieverkkoa maisemallisesti paremmin.

Muut lausunnot

Lausunnoissa kaavaluonnosta pidettiin pääasiassa hyvin laadittuna. Keskeisenä puutteena lausunnoissa pidettiin ulkoilureittien puuttumista kaavakartalta. Lisäksi lausunnoissa esitettiin joukko pienempiä lisäyksiä ja korjauksia.

Lausunnot tukivat kaavaluonnoksessa esitettyä Madekosken asemakaava-alueen vaiheistamista. Kaavaluonnoksessa oli esitetty, että Madekoski II, joka käsittäisi suurimman osan alueen uudisrakentamisesta, aloitettaisiin rakentamaan vasta vuoden 2015 jälkeen, jolloin Madekosken koulu pystyy ottamaan vastaan lisää oppilaita.

Suunnittelun ja toteuttamisen laatuun on lausuntojen mukaan kiinnitettävä erityistä huomiota suunnittelun kaikissa vaiheissa. Alueen erityisluonne edellyttää tavanomaista parempaa laatutasoa. Joissain lausunnoissa kiinnitettiin huomiota myös rakentamistapaohjeiden ja toteuttamisohjelman laatimisen tärkeyteen. Ne valmistuvat kaavan ohessa.

Lausuntojen mukaan virkistyksen järjestämiseen tuli kiinnittää korostuneesti huomiota. Virkistysalueita tuli lisätä ja ulkoilureitit tulee osoittaa kaavakartalla.

Ulkoilureittien puuttumiseen kaavakartalta kiinnittivät huomiota Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus, Pohjois-Pohjanmaan liitto, Tiehallinnon Oulun tiepiiri, Oulun seudun seutuhallitus, Muhoksen kunta, liikuntalautakunta, Oulun seudun ympäristölautakunta ja tekninen lautakunta.

Ulkoilureitit kuuluisi kaavan suunnittelutarkkuus huomioon ottaen esittää kaavakartalla. Reittien osoittamista vähintään ohjeellisina kaavakartalla edellyttivät vaikutustenarvioijat, Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus, Tiehallinnon Oulun tiepiiri, Oulun seudun seutuhallitus ja Oulu seudun ympäristölautakunta. Myös ohjeelliset moottorikelkkareitit tulee osoittaa kaavakartalla.

Maisemapolkujen eli jokilaakson kevyiden ulkoilureittien suunnittelu ja toteutus tuli käynnistää pian. Tätä mieltä olivat mm. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus, Pohjois-Pohjanmaan liitto ja liikuntalautakunta.

Lisäksi lausunnoissa kiinnitettiin huomiota muihin pienempiin seikkoihin.

Lausuntojen perusteella kaavaan tehtiin mm. seuraavia muutoksia ja tarkennuksia:

- kaavarajausta supistettiin siten, että Pilpasuo ja Pilpajärvi rantavyöhykkeineen mukaan lukien rajataan kaava-alueen ulkopuolelle
- ohjeelliset ulkoilureitit ja ohjeelliset moottorikelkkareitit esitetään kaavakartalla
- virkistysalueita lisättiin joen rannoille
- Madekosken ja Pikkaralan asemakaavoitettavien alueiden maankäyttöä tiivistettiin hieman keskeisillä alueilla
- Madekosken liikuntapalveluita järjestettiin uudelleen, jotta voitiin toteuttaa monipuolisemmat ja paremmat palvelut
- kevyen liikenteen väylät osoitettiin joen pohjoispuolella kustannustehokkaasti siten, että hyödynnetään olemassa



olevaa tieverkkoa, jolloin väylät tulivat lähemmäs asukkaita ja maiseman äärelle.

- kaavakartalle tehtiin joukko muita pienempiä muutoksia, kuten lisättiin MU-alueita Lapinkankaalla
- kaavassa ei jatkossa esitetä asemakaavoitettaville alueille viiden vuoden määräaikainen rakentamisrajoitusta vaan rakennuskiellot määritellään erillisillä päätöksillä pääsääntöisesti asemakaavoituksen käynnistymisen yhteydessä
- selostukseen tehtiin tarvittavat täydennykset, mm. täydennetään vaikutustenarviointikappaletta ja lisätään kappale ympäristöhäiriöt
- merkintöihin tehtiin tarvittavia selvennyksiä ja täydennyksiä.

Mielipiteet

Mielipiteitä saapui yhteensä 130. Mielipiteet käsittelivät yleensä maankäyttöä kunkin maanomistajan omalla maalla mutta osa mielipiteistä koskee myös maankäyttöä naapurin maalla tai muualla lähiympäristössä.

Aluekohtaisesti korostui Lapinkankaan suuri mielipiteiden määrä suhteessa alueen asukasmäärään. Alueella on noin puolet vähemmän asukkaita kuin Madekoskella mutta mielipiteitä noin kaksinkertainen määrä. Tähän vaikuttaa ainakin alueen sijainnista johtuva väljä mitoitus ja alueen suuri tilojen määrä, jolloin alueella on runsaasti tiloja, joille rakennuspaikkaa ei ole mahdollista osoittaa.

Osa mielipiteistä on keskenään ristiriitaisia. Tällaiset kysymykset tulee ratkaista kuten muukin maankäyttö eli siten, että muodostetaan taloudellinen ja toimiva yhdyskuntarakenne.

Suurin yksittäinen aiheisältö mielipiteissä oli rakennuspaikkojen tarve omalle maalle. Suurin osa rakennuspaikkatoiveista ei kuitenkaan ole kantatilatarkastelun, mitoituksen ja käytetyillä rakennuspaikkojen sijoitteluperiaatteiden perusteella perusteltavissa.

Mielipiteissä esitettiin myös muutoksia muuhun maankäyttöön kuin rakennuspaikkoja koskien. Nämä mielipiteet koskivat mm. esitettyä tiestöä ja pyöriteitä sekä virkistysalueita ja ulkoilureittejä. Liikenneväylien osalta yleensä vastustettiin esitettyjä ratkaisuja. Ulkoilureittien osalta esitetyt mielipiteet vastustavat käytettyjä ulkoilun yhteystarvemerkintöjä tai ylipäätään ulkoilureittien suunnittelua.

Mielipiteiden perusteella tehtiin joitain muutoksia. Rakennuspaikkatoiveet ja muut maankäyttöä koskevat mielipiteet on ratkaistu kaikille samoilla periaatteilla. Ratkaisut tehtiin lisäksi siten, että kokonaisuus säilyy hallittuna, kaavan tavoitteet tulee toteutettua ja kaava täyttää maankäyttö- ja rakennuslain sekä muut lainsäädännön ja päätösten edellyttämät vaatimukset.

Mielipiteiden perusteella tarkistettiin todettuja kantatilatarkastelun puutteita ja siten lisättiin muutamia rakennuspaikkoja. Näistä osa oli mahdollista toteuttaa mielipiteessä esitetyllä tavalla. Lisäksi maankäyttömerkintöihin, niiden rajauksiin, rakennuspaikkojen sijainteihin, teiden sijainteihin ym. tehtiin joukko pieniä korjauksia ja täsmennyksiä.



Kaavaehdotuksen palaute ja sen huomioon ottaminen

Vaikutustenarviointilausunnot

Kaavaehdotuksesta ei pyydetty vaikutustenarviointilausuntoja, koska kaavaluonnoksesta saadut vaikutustenarviointilausunnot otettiin kaavaehdotusta laadittaessa huomioon eikä oleellisia muita muutoksia kaavaan tehty.

Muut lausunnot

Lausunnoissa otettiin kantaa lähinnä joihinkin yksityiskohtiin, joista osa edellytti pieniä muutoksia, lisäyksiä ja tarkennuksia kaavamerkintöihin tai selostukseen.

Muistutukset

Muistutuksia saapui yhteensä 113. Muistutukset käsittelivät yleensä maankäyttöä kunkin maanomistajan omalla maalla mutta osa mielipiteistä koskee myös maankäyttöä naapurin maalla tai muualla lähiympäristössä.

Muistutuksista 45 käsitteli kaavaluonnoksen jälkeen tehtyjä muutoksia, jotka oli tehty kaavaluonnoksesta saadun palautteen tai tarkemman suunnittelun perusteella. 52 muistutusta käsitteli jo kaavaluonnoksessa esitettyjä merkintöjä, joista ei kaavaluonnosvaiheessa esitetty mielipidettä. 36 muistutuksessa uusittiin kaavaluonnosvaiheessa esitetty mielipide eli niissä ei oltu tyytyväisiä kaavaluonnoksen vastineisiin. Muistutuksista 29 koski asemakaavoitettavia alueita ja 89 muita alueita.

Asemakaavoitettavia alueita koskevat muistutukset olivat yleensä sen tyyppisiä, että ne ratkaistaan tarkemmin asemakaavoituksen yhteydessä. Maapolitiikkaa koskeneet muistutukset eivät ole kaavakysymys, koska kaupungin harjoittamasta maapolitiikasta päättää kaupunginvaltuusto erikseen eikä kaavassa oteta siihen kantaa.

Suurin yksittäinen aiheisältö muistutuksissa oli rakennuspaikkojen tarve omalle maalle. Yhteensä asuinpientalon rakennus-

paikkoja toivottiin noin 36:ta lisää. Rakennuspaikkatoiveet eivät pääsääntöisesti ole kantatilatarkastelun, mitoituksen ja käytetyillä rakennuspaikkojen sijoitteluperiaatteiden perusteella perusteltavissa.

Muistutuksissa esitettiin myös muutoksia muuhun maankäyttöön kuin rakennuspaikkoja koskien. Nämä muistutukset koskivat mm. esitettyä tiestöä ja pyöräteitä sekä virkistysalueita ja ulkoilureittejä.

Liikenneväylien osalta yleensä vastustettiin esitettyjä ratkaisuja, erityisesti Pikkaralan ja Lapinkankaan välille esitettyä tieyhteystarvetta sekä Juurusojan tiejärjestelyjä. Kummassakin tapauksessa tiejärjestelyjen esittäminen on perusteltua.

Joen pohjoispuolella oli kerätty kaksi nimelistaa esitettyjä pyöräteiden linjauksia vastaan ja niiden puolesta. Vastustavissa listoissa oli yhteensä 95 nimeä ja puoltavassa 16 nimeä. Pyörätieasi-aa Turkankankaalla ja Ohrasenojantiellä on käsitelty monivaiheisesti kaavaprosessin aikana. Kaupunginhallitus on päättänyt sijoittaa pyörätiet kaavaehdotuksessa esitetylle paikalle, eikä niiden siirtämiselle ilmennyt kaavaehdotuksen palautteessa perusteita.

Aluekohtaisesti korostui edelleen Lapinkankaan suuri muistutusten määrä suhteessa alueen asukasmäärään. Alueella on noin puolet vähemmän asukkaita kuin Madekoskella mutta mielipiteitä noin kaksinkertainen määrä. Tähän vaikuttaa ainakin alueen sijainnista johtuva väljä mitoitus ja alueen suuri tilojen määrä, jolloin alueella on runsaasti tiloja, joille rakennuspaikkaa ei ole mahdollista osoittaa.



Madekoskea koskevat muistutukset (20) käsittelivät pääasiassa tontteja, katuja ja pyöriteitä. Nämä kaikki ratkaistaan tarkemmin asemakaavoituksen yhteydessä.

Juurusojaa koskevat muistutukset (14) käsittelivät pääasiassa ulkoilureittejä, teitä ja rakennuspaikkoja. Ulkoilureittien tarkempi sijainti ratkaistaan erillisillä reittisuunnitelmilla. Tiejärjestelyt ovat perusteltuja ja teiden tarkempi sijainti määrittyy tiesuunnitelmia laadittaessa. Rakennuspaikkoja koskeneet muistutukset eivät antaneet aiheutta muutoksiin.

Pikkaralaa koskevat muistutukset (41) käsittelivät pääasiassa rakennuspaikkoja omalle maalle (17), teitä, asemakaavatontteja, maapolitiikkaa ja asemakaavoitettavan alueen rajausta. Rakennuspaikkoja koskeneet muistutukset eivät pääasiassa antaneet aiheutta muutoksiin. Esitetty tieyhteystarve Pikkarala-Lapinkangas on perusteltu ja tien tarkempi sijainti määrittyy tiesuunnitelmia laadittaessa. Asemakaavatontit määritellään asemakaavoituksen yhteydessä. Asemakaavoitettavan alueen rajausta supistettiin Peltorinteentien ja Pikkaralantien osalta.

Hangaskangasta koskevat muistutukset koskivat lähinnä rakennuspaikkoja eivätkä antaneet aiheutta muutoksiin.

Sanginsuuta koskevat muistutukset (16) käsittelivät pääasiassa pyöriteitä ja ulkoilureittejä.

Lapinkangasta koskevat muistutukset (42) koskivat pääasiassa rakennuspaikkoja, joita toivottiin lisää 21, pyöriteitä, virkistysalueita, ulkoilureittejä ja teitä. Joillekin muutoksille oli perusteita, kuten mm. työpaikka- ja asuinalueiden TP-1 lisäämiselle. Yleensä muistutukset eivät antaneet aiheutta muutoksiin. Virkistysalueiden sijaintia ja kokoa vastustettiin.



KUVA 6. Risukuja Pikkaraisenkylässä.

Muistutusten perusteella tehtyjä muutoksia

Lausuntojen ja muistutusten sekä niihin laadittujen vastineiden perusteella kaavaan tehtiin joukko pieniä, ei olennaisia muutoksia. Kaavakarttaan tehtiin joitain maankäyttömerkintöjen rajausten muutoksia ja pieniä tarkistuksia.

Kaavamääräysten sanamuotoja tarkistettiin lausuntojen mukaisesti. Kantatilatarkastelua tarkistettiin ja sen johdosta esitettiin lisättäväksi muutama rakennuspaikka mm. Juurusojalle, Lapinsaareen ja Lapinkankaalle. Käyttötarkoituksimerkintöjä tarkistettiin mm. Lapinkankaalla.

Pikkaralan asemakaavoitettavaa aluetta supistettiin Peltorinteentien ja Pikkaralantien ympäristössä. Alueen ulkopuolelle jääneet rakennuspaikat merkittiin vanhoina rakennuspaikkoina joko asuinpientalojen AP tai maatilojen talouskeskusten AM alueille. Alueelle merkittiin myös uusia rakennuspaikkoja kantatilatarkastelun ja käytetyn mitoituksen mukaisesti.

Maa- ja metsätalousalueiden (M, MU, MY ja MY-1) kaavamääräyksiä muutettiin siten, että kielto rantasaunojen rakentamisesta poistettiin. Näillä alueilla rantasaunan raken-

tamismahdollisuus pysyvän asuinrakennuspaikan yhteydessä tutkitaan lupamenettelyssä tapauskohtaisesti.

Muutokset olivat kaavaan laajuuteen ja merkitykseen nähden luonteeltaan vähäisiä tarkistuksia. Niitä osallisia, joita muutokset koskevat, kuultiin erikseen. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen mukaan esitetyt muutokset eivät edellyttäneet kaavaehdotuksen asettamista uudelleen nähtäville.

Kaupunginhallituksen päättämät muutokset

Kaupunginhallitus päätti 17.10.2006 § 635 kaavakarttaan tehtävistä muutoksista. Nämä muutokset olivat kaavan laajuuteen ja merkitykseen nähden luonteeltaan vähäisiä tarkistuksia. Niitä osallisia, joita muutokset koskevat, kuultiin erikseen.

Lisäksi erillisten kaavamääräysten sanamuotoja tarkistettiin.



KUVA 7. Näkymä Pajatörmästä Mikonahoon ja Pikkaraisenkyliän.

5 TOTEUTUS

Kaavakartalla esitetyn ja tässä selostuksessa kuvatun maankäytön toteuttamiseksi suositellaan seuraavaa toteuttamisjärjestystä ja -tapaa. Aikatauluun voi tulla muutoksia tarkemmassa suunnittelussa ja toteutuksen edetessä. Myös toteuttamistapoja tulee tarvittaessa tarkistaa suunnittelun ja toteutuksen edetessä.

Asemakaavoitus

Asemakaavoituksen yhteydessä suunnitellaan ja pitkälti myös toteutetaan kunkin alueen vesihuolto, liikenneväylät, virkistysalueet ja melusuojuukset sekä muu tarvittava infrastruktuuri. Muilla alueilla toteuttaminen on joko suositeltavaa liittää viereisten asemakaavoitettavien alueiden rakentamiseen tai se voidaan ajoittaa vapaammin.

Suosittelava järjestys asemakaavojen laatimiselle ja näiden alueiden muulle suunnittelulle on seuraava.

Madekoski I, aloitus osayleiskaavan valmistumisen jälkeen
Sanginsuun asemakaavan laajennus
Madekoski II, mahdollisesti kahdessa osassa
Pikkarala

Kaikkia asemakaavoitettavia alueita koskee seuraava suunnittelusuositus. Kaikilla alueilla tulee kiinnittää erityistä huomiota sosiaalisesti kestävästä yhdyskuntarakenteesta toteuttamiseen kaikissa rakentamisen vaiheissa, ekologiseen kestävyys sekä rakennettavan alueen ja avoimen maiseman suhteeseen. Lisäksi kullekin asemakaavoitettavalle alueelle on annettu omia, alueen kehittämistavoitteita kuvaavia suunnittelusuosituksia.

Seuranta

Kaavan toteuttamista seuraamaan tulee perustaa seurantatyöryhmä varmistamaan suunnitelmien ja hankkeiden aloittamista, etenemistä ja toteuttamista. Seurannan järjestämisvastuu on Keskuhallinnon Talous ja strategia -ryhmän yleiskaavatiimillä.

5.1 Madekoski

Madekoski asemakaavoitetaan vaiheittain kokonaan. Madekoskella ensimmäisen vaiheen asemakaavoitus suositellaan käynnistettäväksi mahdollisimman pian osayleiskaavan valmistumisen jälkeen. Madekoskentien ympäristön ja sen itäpuolisten laajojen uudisalueiden rakentaminen on syytä aloittaa vasta noin vuonna 2015, johon mennessä Madekosken koulun oppilasmäärä on enustettu kääntyvän selvempään laskuun. Myös Sanginsuun koulun kapasiteettia on edullista hyödyntää tarvittaessa.



KUVA 8. Näkymä Vasanojalta Vasankankaalle.

Kartalla 8 esitetään ohjeellinen Madekosken kylärakenne. Taulukossa 8 on Madekosken uudisrakentamisen vaiheet ohjeellisena.

TAULUKKO 8. Luvut lisäystä verrattuna olevaan	MADEKOSKEN RAKENTAMISVAIHEET			
	VAIHE I – 160 ha		VAIHE II – 290 ha	
	Asuntoja	Asukkaita	Asuntoja	Asukkaita
YHTEENSÄ	200	560	682	1900
AKR (AT-c)	100	160	340	510
AO (AT-c)	50	200	75	300
AO	40	160	245	1000
AO (ent. RA)	9	36	27	110

Vaiheittaisuuden etuja ovat ainakin seuraavat.

*kunnallistekniikan kohtuulliset vuosikustannukset
koulutilojen riittävyys ja resurssien tehokas hyödyntäminen
päivähoidon kysynnän maltillinen kehitys
liikenteen sujuvuuden säilyminen valtatiellä
hyvänä mahdollisimman pitkään
elinkeinojen ja asukkaiden sopeutuminen muutokseen*

Madekoski I käsittää pitkälle rakentuneet alueet Juurusojalta Marttilankankaan ympäristöön. Alueen laajuus on noin 160 ha. Vaiheiden alueet määrittyvät tarkemmin asemakaavoituksen yhteydessä. Madekoski I-vaiheen alueelle mahtuisi arviolta noin 200 uutta asuntoa. Näiden rakentaminen suositellaan ajoitettavaksi vuoden 2010 jälkeen, jolloin kouluun alkaa mahtua taas lisää oppilaita. Lisäksi osa yhtiömuotoisesta rakentamisesta suositellaan rakennettavaksi vasta vuoden 2015 jälkeen ja osan hyödyntävän Sanginsuun koulun kapasiteettia.

Madekoski II eli Madekoskentien ympäristö ja sen itäpuoliset alueet on suositeltavaa rakentaa vasta noin vuoden 2015 jälkeen. Alueen laajuus on noin 290 ha. Nämä alueet voi olla tarpeen kaavoittaa ja rakentaa kahdessa osassa pidemmällä aikavälillä. Rakentamisen aikataulu on syytä ajoittaa Madekosken ja Sanginsuun koulujen oppilasmäärän kehitykseen. Madekoski II saattaa edellyttää Sanginsuun koulun laajentamista.

Asemakaavoitettavan alueen kaavamerkinnässä on annettu seuraavat, erityisesti Madekoskea koskevat suunnittelusuositukset.

Alueen tarkemmassa suunnittelussa tulee muiden määräysten lisäksi kiinnittää erityistä huomiota kylämäisen miljöön muodostumiseen sekä maatalouden ja asutuksen yhteensovittamiseen.

Keskeisten alueiden korttelirakenteen, katutilojen ja raittien tulee muodostaa tiivistä ja viihtyisää kylämiljöötä.

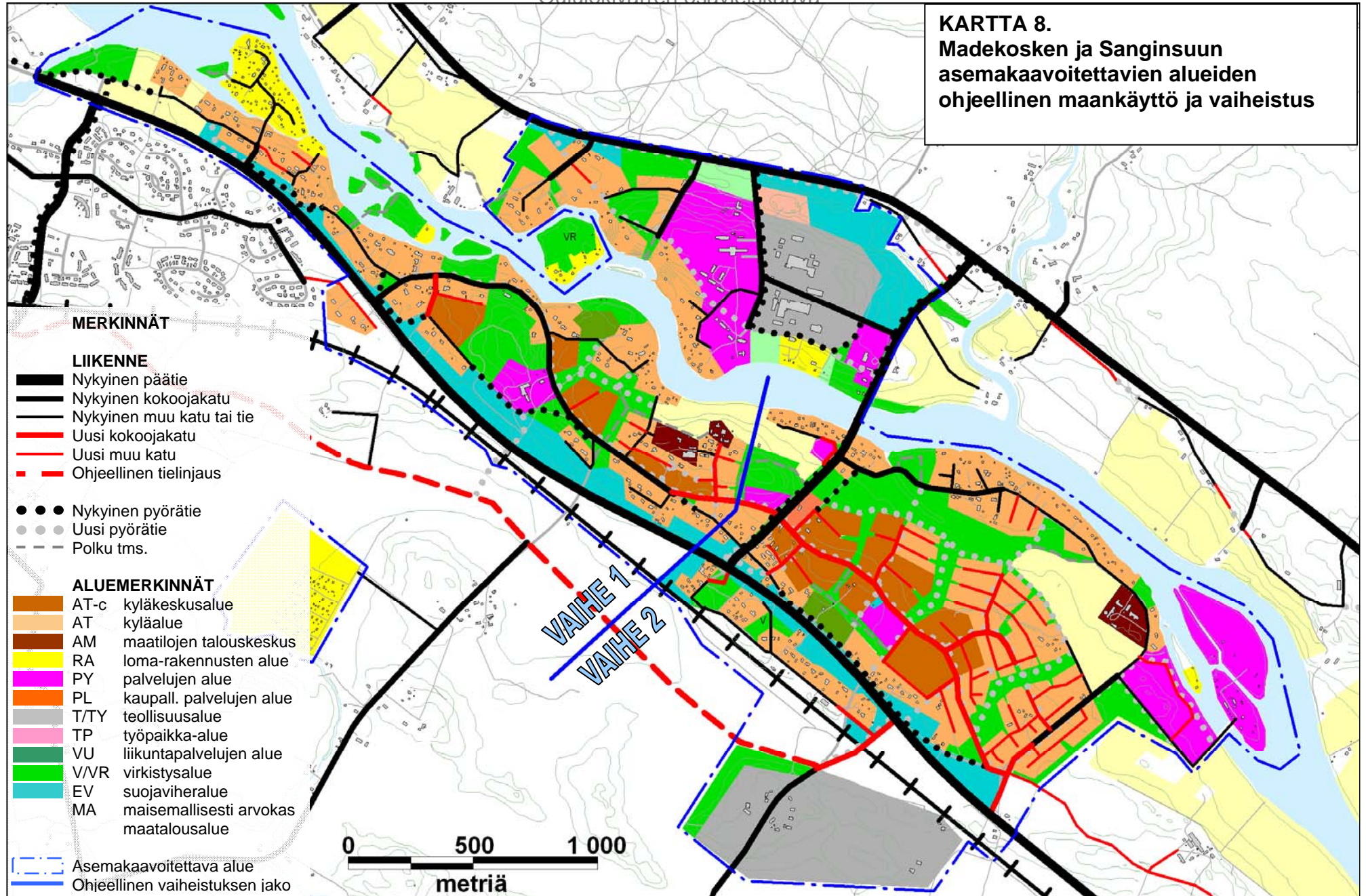
Kyläkuvan tulee muodostaa alueelle oma identiteetti.

Keskeistä virkistysaluetta Sanginsaarentien eteläpuolella tulee kehittää mahdollisimman yhtenäisenä avoimena maisematilana.

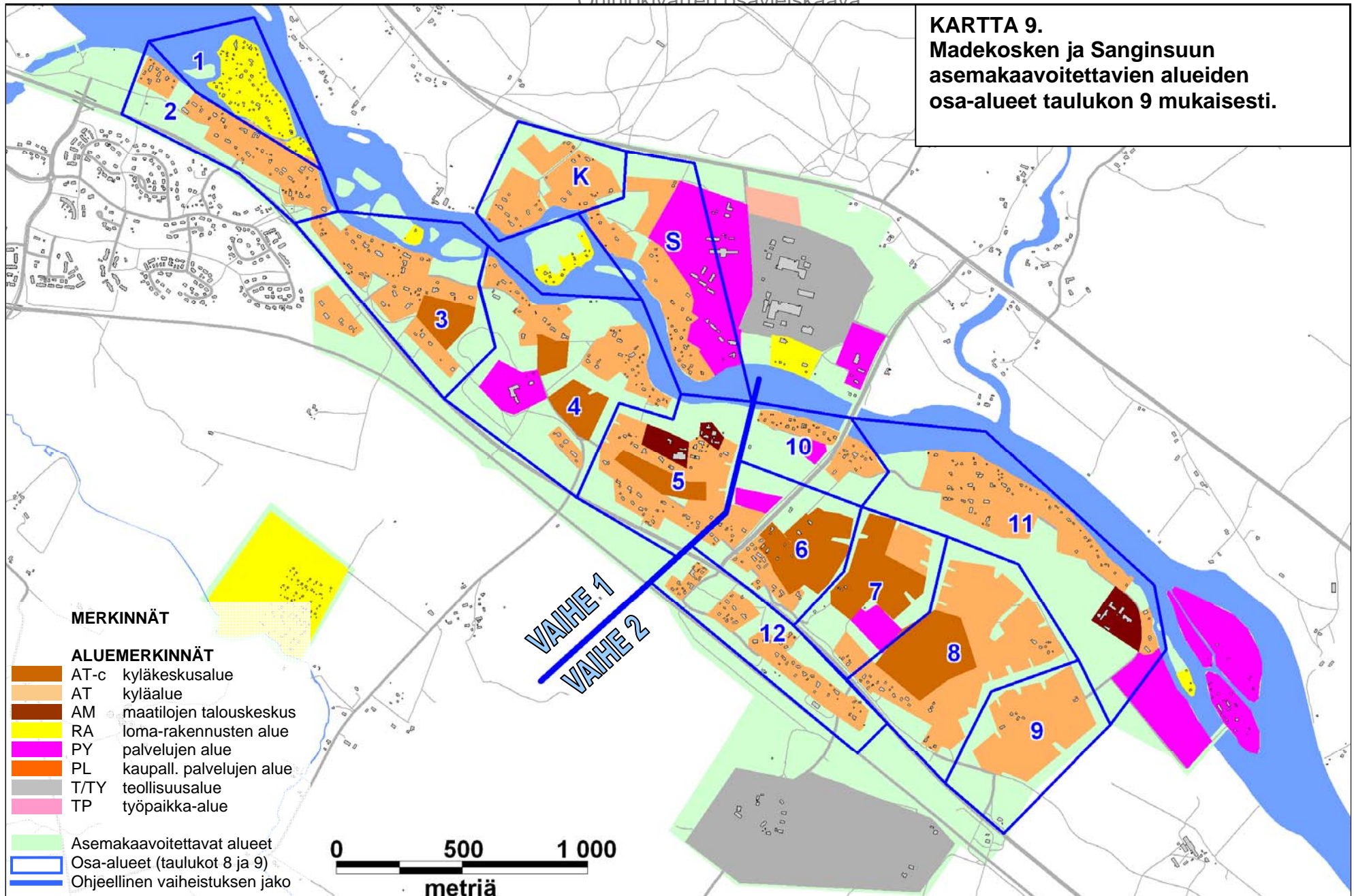
Madekoskella tulee pitkällä aikavälillä varautua Sanginsuun rakentamiseen asuinalueeksi sekä kehätieyhteyden Ouluntullista Madekoskelle.



KARTTA 8.
Madekosken ja Sanginsuun
asemakaavoitettavien alueiden
ohjeellinen maankäyttö ja vaiheistus



KARTTA 9.
Madekosken ja Sanginsuun
asemakaavoitettavien alueiden
osa-alueet taulukon 9 mukaisesti.



Taulukossa 9 on esitetty ohjeellisesti Madekosken asunnot, asuntotyypit ja asukasmäärät osa-alueittain kartan 9 mukaisesti. Rakentamistapa ja asuntojen määrä ratkaistaan tarkemmin asemakaavalla.

5.2 Sanginsuu

Asemakaava

Sanginsuun asemakaavoitettava alue suositellaan laadittavaksi Madekoski I:n jälkeen tai osittain sen yhteydessä. Laajennus on noin 38 ha ja nykyinen asemakaava-alue noin 62 ha. Taulukossa 9 on esitetty ohjeellisesti Sanginsuun asemakaavoitettavan alueen asunnot ja asukasmäärät osa-alueittain kartan 8 mukaisesti.

Sanginsuun asemakaavoitettavalle alueelle on annettu seuraavat aluetta koskevat suunnittelusuositukset. Sanginsuun alueen tarkemmassa suunnittelussa tulee muiden määräysten lisäksi kiinnittää erityistä huomiota yleiseen rannan saavutettavuuteen, tehdastoiminnan ja muun maankäytön yhteensovittamiseen sekä varautumiseen alueen pitkän aikavälin mahdollisiin muutoksiin.

Koulu

Sanginsuun ja Lapinkankaan asukkaiden lisäksi osin myös Madekosken uudet asukkaat tulevat käyttämään Sanginsuun koulua. Jo Madekoski I:n uudet asukkaat tullevat käyttämään koulun palveluja mutta Madekoski II:n tukeutuu voimakkaammin Sanginsuun kouluun, joka on alueen lähin koulu. Viimeistään Madekoski II:n asemakaavoituksen yhteydessä tulee varautua koulun perus-

TAULUKKO 9.

	VANHAT rakennuspaikat				UUDET rakennuspaikat								
	AO vanhat		AO ex-RA		AO		AO (AT-c)		AKR (AT-c)				
	Asuntoja	Asukkaita	Asuntoja	Asukkaita	Asuntoja	Asukkaita	Asuntoja	Asukkaita	Asuntoja	Asukkaita			
MADEKOSKI													
1	Heikkilänsaari		4								Lisäksi 25 RA		
2	Lukantie-Kotaranta		22		13 52						Lisäksi 2 RA		
3	Konttisenkangas		22		2 8		13 52		10 40		38 60		
4	Koulun ympäristö		14		7 28		5 20		40 160		15 25		
5	Jyräntie		27				10 40				45 68		
6	Keskusta I		34				3 12		20 80		105 158		
7	Keskusta II		2				19 76		25 100		115 173		
8	Särkioja		11				120 480		30 120		115 173		
9	Turkansaarentie		4				92 368						
10	Sillankorva		4		8 32								
11	Sanginsaari		18		19 76		9 36						
12	Pysäkin alue		25				2 8						
	Asuntoja		AO vanhat		AO ex-RA		AO		AO (AT-c)		AKR (AT-c)		YHTEENSA
	Asukkaita		187		36		286		125		433		1067
			550		144		1144		500		655		2993
SANGINSUU													
K	Korhosenkuja		11		1 4		24 96						
S	Sanginkangas		4		7 28		10 40						
	Asuntoja		AO vanhat		AO ex-RA		AO		AO (AT-c)		AKR (AT-c)		YHTEENSA
	Asukkaita		15		8		34						57
			30		32		136						198

korjaukseen ja mahdolliseen laajennukseen. Koululta puuttuu mm. asiallinen liikuntasali. Pitkällä aikavälillä tulee myös koulupalvelujen kohdalla varautua Sanginsuun voimakkaaseen kehittämiseen laajempaan asuinalueena.

Viemärointi

Sanginsuun asemakaavoitettavan alueen länsipuolelle viemärointi suositellaan toteutettavaksi asemakaavan laajennuksen yhteydessä. Ennen keskitetyn viemäroinnin rakentamista tulee kiinteistöille rakentaa määräykset täyttävä kiinteistökohtainen viemärointi.



Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen laatimassa suunnitelmassa Haja-asuksen jätevesien hallinta Sanginjoen ja Muhosjoen Alma-alueilla on tutkittu alustavasti viemärointiä Sanginjoen valuma-alueelle eli myös lääketehtaan ja Alakinnusentien väliselle alueelle ja todettu keskitetty viemärointi kannattavimmaksi järjestelmäksi. Sanginjoen valuma-alueen viemäroinnin toteuttamisen yhteydessä suositellaan toteutettavaksi myös viemärointi Alakinnusentien itäpuolisille alueille Turkankangas mukaan lukien.

Pyörätiet

Pyörätiejakso Kärpän alueelta Vallinrinteen kautta Sanginsillalle suositellaan toteutettavaksi Sanginsuun asemakaavoituksen yhteydessä. Myös pyörätiejakso Markkuusta Kärppään suositellaan toteutettavaksi asemakaavoituksen yhteydessä, jolloin syntyy lenkki joen molemmille puolille Sanginsillan kautta.

Sanginsuun itäosissa pyörätie on mahdollista toteuttaa hyödynnäen olevaa ja rakennettavaa yksityistieverkkoa. Tällöin pyörätie palvelisi parhaiten alueen sisäistä liikennettä ja yhteyksiä koululle. Sijainti toisi reitin myös Oulun historian kannalta keskeisen, Turkansaaren ympäristön joki- ja kulttuurimaiseman äärelle. Alueelle suositellaan kevyttä rakentamista. Alueen pyörätie suositellaan toteutettavaksi nopeasti koulumatkojen turvaamiseksi.

5.3 Juurusoja

Juurusojan uudet tiejärjestelyt suositellaan toteutettavaksi pian osayleiskaavan valmistumisen jälkeen Madekoski I:n asemakaavoituksen yhteydessä. Samalla tulee suunnitella alikulut radan ja Kainuuntien alitse Madekosken koululle. Tieyhteys Säaskensuontieltä Kaakkuriin suositellaan toteutettavaksi Kaakkurin liikunta-alueen rakentamisen yhteydessä. Hyvin pitkällä aikavälillä tulee varautua kehätiehen Ouluntullista Madekoskelle sekä alueen täydennysrakentamiseen asuin- ja työpaikka-alueena.

5.4 Pikkarala

Asemakaava

Pikkaralan asemakaava suositellaan laadittavaksi alueen asemakaavoista viimeisenä. Alueen toteuttaminen tapahtuu kuitenkin pitkälti alueen omilla ehdoilla ja aikataululla. Pikkaralan asemakaavoitus ja kaupungin maiden rakentaminen suositellaan ajoitettavaksi siten, että koulun kapasiteetti riittää. Uudisrakentaminen suositellaan koko Pikkaralan alueella toteutettavaksi tasaisesti siten, että keskimäärin valmistuisi noin 10 asuntoa vuodessa. Osayleiskaavalla osoitetaan Pikkaralaan noin 50 uutta asuinpien-talon rakennuspaikkaa, jotka toteutuessaan tuovat kouluun lisää oppilaita heti osayleiskaavan valmistumisen jälkeen. Kartalla 9 on esitetty Pikkaralan asemakaavoitettavan alueen ohjeellinen maankäyttö. Alue on noin 140 ha.

Viemärointi

Pikkaralaan on tarkoitus rakentaa keskitetty viemärointi, johon liitettäisiin lähes kaikki alueen kiinteistöt. Ennen sen rakentamista kiinteistöille tulee rakentaa määräykset täyttävä kiinteistökohtainen viemärointi.

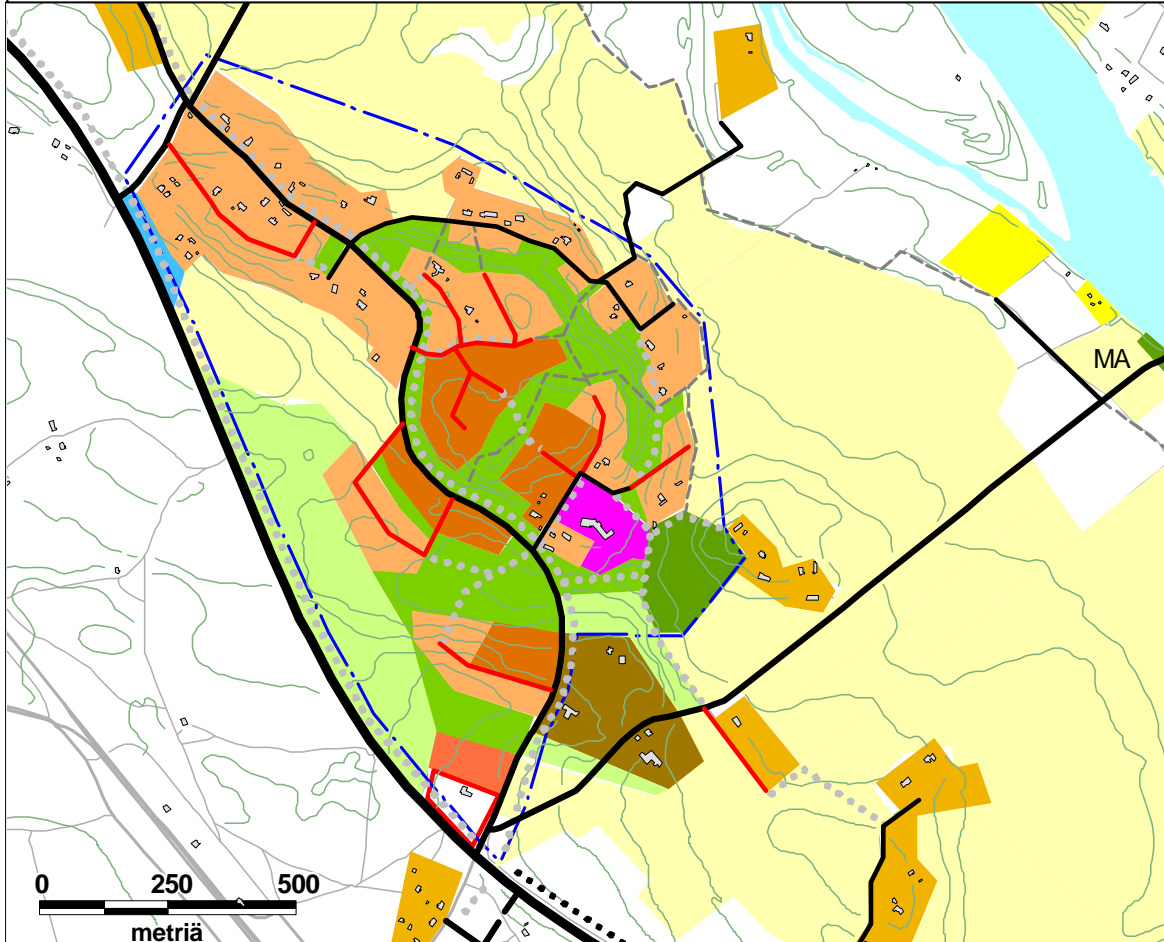
Pikkaralan asemakaavoituksen yhteydessä on suositeltavaa suunnitella myös lähiympäristön viemärointiä. Pikkaraisen kylän viemärointi suositellaan suunniteltavaksi ja toteutettavaksi mahdollisimman pian. Pukintien ympäristön viemärointi alueen itä-päätä lukuun ottamatta toteutunee muita alueita myöhemmin.

Pyörätiet

Pyörätie Harakkamäentieltä Muhoksen puolelle rakennetaan lähivuosina Tiehallinnon toimesta. Samoin Pukintie ja Vasankankaantie asvaltoidaan lähivuosina. Pukintien erillinen pyörätien toteutunee viimeisenä väyläjaksona.



KARTTA 10. Pikkarala, asemakaavoitettavan alueen ohjeellinen maankäyttö



LIIKENNE		ALUEMERKINNÄT			
—	Nyk. päätie	■	AT-c kyläkeskusalue	■	VU liikuntapalv. alue
—	Nyk. kokoojakatu	■	AT kyläalue	■	V/VR virkistysalue
—	Nyk. muu katu tai tie	■	AM maatilojen talouskeskus	■	M/MY maa- ja metsä-
—	Uusi kokoojakatu	■	AP asuinpienalojen alue	■	talousalue
—	Uusi muu katu	■	RA loma-rakennusten alue	■	EV suojaviheralue
—	Ohjeellinen tielinjaus	■	PY palvelujen alue	■	MA maisemallisesti
●	Nykyinen pyörätie	■	PL kaupall. palvelujen alue	■	arvokas
●	Uusi pyörätie	■	LH huoltoasema-alue	■	maatalousalue
—	Polku tms.	■		■	
		■	Asemakaavoitettava alue		

Alikulku Vasankankaantien ja Asemakyläntien välillä suositellaan toteutettavaksi Pikkaralan asemakaavoituksen yhteydessä samoin kuin riskeyksen muut tarvittavat liikennejärjestelyt. Alikulku Ketolantien ja Hangaksetien välillä toteutetaan viimeisenä.

5.5 Lapinkangas

Lapinkankaalla Vaalantien suuntaisen pyörätien toteuttaminen leveänä ja asfaltoituna pyörätienä ei ole realistista kaavan suunnittelujakson aikana. Sitä ennen on tarpeen ainakin Lapinkankaan keskeisen kyläalueen eli alueen Ohrasenojantie / Pasalanvaarantie – Sirkusentie väliselle alueelle järjestää kevyen liikenteenkulku esimerkiksi tavanomaista kevyemmällä väylällä. Tämä osuus suositellaan toteutettavaksi mahdollisimman pian.

Vaihtoehtoja kevyen väylän toteuttamisessa ovat ulkoilureitti tai kapea ja kevytrakenteinen kevyen liikenteen väylä pääasiassa Vaalantien varressa. Olevan ja kaavan perusteella toteutettavan tiestön hyödyntäminen on taloudellista ja lisää hankkeen toteuttamismahdollisuuksia. Toteuttamista voidaan tarvittaessa harkita myös talkoohankkeena.

Alueelle ei todennäköisesti tulla rakentamaa keskitettyä viemärintiä pitkään aikaan. Alueella on kuitenkin tarpeen tutkia taloryhmien yhteisiä viemärintiratkaisuja, joilla kustannustehokkuutta ja puhdistustehoa on mahdollista parantaa.

5.6 Virkistysalueet ja -reitit

Reitistöjen yleissuunnitelma

Oulujokivarren osayleiskaava-alueelle suositellaan laadittavaksi kattava reitistöjen yleissuunnitelma vuoteen 2010 mennessä. Siinä tulee tarkastella reittejä kaikkien kulkumuotojen kannalta pitkällä aikavälillä. Alueelle tulee suunnitella

ulkoilureitit virkistykseen ja retkeilyyn

latuverkko

hevosreitit

moottorikelkkareitit

näitä palvelevat virkistysalueet

Vastuu reitistöjen yleissuunnittelusta on Liikuntavirastolla.

Maisemapolut

Maisemapolkujen eli jokilaakson kevyiden ulkoilureittien suunnittelu tulee aloittaa mahdollisimman pian. Niiden suunnittelu ei edellytä reitistöjen yleissuunnitelmaa koska ne eivät käytössä risteä muiden reittien kanssa tai risteäminen ei edellytä erityisjärjestelyjä. Maisemapolut tukevat Oulujoki-strategian ja Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan mukaista jokilaakson virkistykseen ja matkailun kehittämistä. Maisemapolut ovat keskeinen osa myös Oulu-Kajaani-kehittämisyöhykkeen matkailun kehittämistoimia. Vastuu maisemapolkujen suunnittelusta ja toteutuksesta on ensisijaisesti Liikuntavirastolla. Maisemapolkujen toteuttamiseksi tulee tutkia myös EU-rahoitusmahdollisuudet.

Maisemapolut suositellaan toteutettavaksi siten, että hyödynnetään ensisijaisesti olevia teitä, viljelysteitä ja polkuja. Tosin niiden suunnittelun yhteydessä on mahdollista tutkia myös muiden kulkutarpeiden, kuten viljelyteiden parantamista alueella. Olemassa oleva polku riittää todennäköisesti useimmiten turvaamaan maisemassa liikkumisen kuvan 9 mukaisesti. Olevilla kulkuväylillä on mahdollista kattaa arviolta noin 75 % maisemapolkuverkostosta. Nämä osuudet edellyttävät usein miten vain asianmukaiset opasteet polulle.

Olemassa olevia väyliä yhdistämään ja kulun ohjaamiseksi arvokkaimmille alueille ja kohteisiin tarvitaan uusia polkuja. Ne



KUVA 9. Maisemapolkuksi sopiva polku Lapinkankaalla

suositellaan sijoitettavaksi pellonreunoille, suojavaöhykkeille,



ojien varsille ja muille alueille, joilla ne mahdollisimman vähän haittaavat maanviljelyä tai muuta maataloutta, kuitenkin siten, että maisemapolkujen tarkoitus toteutuu.

Uudet osuudet suositellaan toteutettavaksi mahdollisimman kevytrakenteisina ja polut tulee myös rakenteensa puolesta sovittaa ympäristöön. Alustava tarkoitus on, että polut olisivat kapeita, esimerkiksi noin 50 cm leveitä. Lisäksi polkuverkko on paikoin mahdollista tehdä rakenteilla ja linjauksilla sellaisiksi, että esim. pyörällä tai mopolla ajo tulee mahdolliseksi. Laidunnettavien alueiden halki suunniteltavat osuudet voidaan toteuttaa esimerkiksi kapeana polkuna ja aitojen yli rakennettavilla, laiduneläinten kulun estävillä portailla.

Polkujen tarkempi sijainti, rakenne ja käyttötarkoitus ratkaistaan vasta erillisten reittisuunnitelmien yhteydessä. Kohteisiin pääsyn turvaamiseksi voi olla tarpeen suunnitella polku myös muutoin kuin edellä mainituilla yleisillä periaatteilla.

Suosittelavaa on, että poluille osoitetaan sopiviin kohtiin opasteita, joissa kerrotaan peltoviljelyn vuotuisesta kierrosta, käytettävistä menetelmistä ja mahdollisista toiminnan vaikutuksista polun käytölle. Tällöin käyttäjät pystyvät paremmin ottamaan huomioon maanviljelyn.

Maisemapolkujen ja sen varren virkistysalueiden opasteet suositellaan laadittavaksi siten, että niistä muodostuu yhtenäinen ilme virkistyspalveluverkostolle. Opastauluilla on mahdollisuus kertoa alueen historiasta ja maisemasta sekä siinä näkyvistä arvokkaista rakennetun ympäristön kohteista ja luontokohteista, kasvistosta, eläimistöstä ja geologiasta.

Virkistysalueet

Virkistysalueet suositellaan toteutettavaksi vaiheittain tarpeen mukaan. Ensisijaisesti tulee toteuttaa ne virkistysalueet, jotka palvelevat suoraan rakennettavia asuinalueita. Tärkeitä ovat myös virkistysalueet, jotka maisemapolkujen ja muiden reittien kanssa

ovat edellytys matkailupalveluiden syntymiselle ja kehittämiselle sekä palvelevat virkistäytymistä maaseudulla.

Virkistysalueiden palveluvarustus riippuu alueen sijainnista. Palvelut tulee suunnitella ja mitoittaa asukkaiden, matkailijoiden ja muiden alueella liikkuvien ja virkistäytyvien tarpeisiin. Tarvittaessa virkistyspalveluita voidaan tarkemman suunnittelun perusteella osoittaa myös muille alueille kuin osayleiskaavassa osoitetuille virkistysalueille. Vastuu virkistysalueiden suunnittelusta ja toteutuksesta on Liikuntavirastolla ja Teknisellä keskuksella. Eriytyisesti matkailua palvelevien virkistysalueiden toteuttamiseen tulee tutkia EU-rahoitusmahdollisuudet.

5.7 Muu suunnittelu

Matkailun edistäminen

Oulu-Kajaani-kehittämisyöhykkeen keskeisiä teemoja on matkailun edistäminen. Matkailun edistäminen Oulujokivarressa edellyttää myös kaupungin toimia. Matkailun kehittämiseksi Oulujokivarressa suositellaan tarkempia selvityksiä ja suunnitelmia. Kaupungin osalta vastuu matkailun edistämässä on Keskushallinnon Innovaatiot ja markkinointi –ryhmällä.

Eriytyisesti Turkansaaren ympäristöön on mahdollista kehittää matkailupalveluita ja alueelle tarvittaisiin tarkempi suunnitelma alueen käytöstä. Maisemapolkujen ja jokirantojen virkistysalueiden muodostama verkosto mahdollistaa merkittävästi matkailupalveluiden kehittämisen. Myös vanha Oulu-Kajaani –maantie antaa pohjaa matkailun kehittämiseen.

LUMO-yleissuunnittelu

Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus suunnittelee valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueille luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelmia (LUMO). Oulujoen laakson valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle tullaan ympäristökeskuksen toimesta hakemaan rahoitusta LUMO-yleissuunnitelman laatimiseksi Oulun ja Muhoksen alueille. Suunnitelma ei edellytä kaupungin



toimia tässä vaiheessa.

Maiseman kehittäminen

Arvokkaan maisema-alueen maisemanhoidon kehittämiseksi tarvitaan projektia, jolla selvitetään käytännön toimia ja rahoitusta maiseman arvojen säilyttämiseksi ja parantamiseksi. Projektia tulee suunnitella ja toteuttaa yhteistyössä Muhoksen kunnan kanssa. Suunnittelussa suositellaan käytettävän mahdollisimman paljon hyväksi ProAgria Oulun Maaseutukeskuksen asiantuntemusta ja se suositellaan toteutettavaksi mahdollisimman pian. Vastuu projektin käynnistämisessä on teknisellä keskuksella.

Maiseman avoimuuden kehittämiseksi tarvitaan suunnittelua, jotta voidaan edistää toimia kaavassa avoimeksi palautettavien maatalousalueiden (MA-1) maisemallisten arvojen palauttamiseksi. Keskeinen vastuu maisema-arvojen edistämisessä on kaupungin maataloussihteerillä ja Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksella.

Ahmosuon lentokentän uusiokäyttö

Ahmosuon lentokentän siirtyessä aikanaan Ylikiimingin moottoriturheilukeskukseen vapautuu Hangaskankaan eteläosassa laaja ja tasainen maa-alue sekä joitakin rakennuksia muuhun käyttöön.

Alueen suunnittelu suositellaan käynnistettäväksi kun lentokentän siirrosta on tehty päätökset. Vastuu alueen suunnittelusta on teknisellä keskuksella.

Hangaslammen ja sen ympäristön kunnostus

Hangaslammen kunnostamiseksi ja sen ympäristön kehittämiseksi tarvitaan erillistä selvitystä ja suunnitelmaa. Aluetta on tavoitteena kehittää ulkoilu- ja retkeilyalueena VR, joka palvelee tarvittaessa alueen asukkaiden lisäksi myös muita käyttäjiä, erityisesti mikäli vanhan Oulu-Kajaani –maantiehen tukeutuen saadaan kehitettyä matkailua.

Suunnitelman laatiminen suositellaan aloitettavaksi muutaman vuoden kuluttua. Vastuu lammen ja sen ympäristön suunnittelemisesta on Teknisellä keskuksella. Suunnittelua tulee tehdä tiiviissä yhteistyössä ympäristöviraston ja liikuntaviraston kanssa.

Joen virkistysarvojen parantaminen

Joen virkistyskäytön ja maiseman parantaminen edellyttää erillistä selvitystä ja suunnitelmaa. Tulee selvittää uittotoiminnan yhteydessä tehtyjen muokkaustoimenpiteiden, tekosaarten ja perkausten, sekä voimalaitostoiminnan vaikutuksia jokimaisemaan ja virkistykseen. Tulee tutkia millä toimenpiteillä olisi mahdollista edistää jokimaiseman parantamista ja joen virkistyskäyttömahdollisuuksien lisäämistä.

Selvitys ja suunnitelma suositellaan tehtäväksi noin 10 vuoden sisällä ja vastuu sen laatimisesta on teknisellä keskuksella.



LÄHTEET

Selvitykset ja tutkimukset

Arvokkaat maisema-alueet.

Maisema-aluetyöryhmän mietintö II. Mietintö 66/1992.
YM / Ympäristönsuojeluosasto, 1992.

Arvokkaita alueita Oulussa.

Osat I ja II sekä Suojelu- ja kehittämisohjelma.
Oulun kaupunki 1999 ja 2001.

Hangaskankaan maankäyttö- ja ympäristönhoitoselvitys.

Jaakko Pöyry Infra, PSV-Maa ja Vesi, 2004.

Oulu-Kajaani –maantie Oulussa ja Muhoksella 1785.

Tieinventointi.

Oulun kaupunki ja Muhoksen kunta, 2004

Oulujokivarsi. Madekoski, Juurusoja, Pikkarala, Hangaskangas,

*Sanginsuu ja Lapinkangas. Selvitys- ja inventointiraportti
osayleiskaavan laatimista varten.*

Oulun kaupunki, Suunnittelupalvelut Sarja A 135. Oulu 1999.

*Oulu Oulujokivarsi. Tutkimus osayleiskaava-alueen arkeologi-
sesta inventoinnista.*

Antti Krapu (toim.) Oulun yliopisto, Arkeologian laboratorio, 2002.

Oulujokivarren maisemaselvitys ja maisemanhoitosuunnitelma.

Suunnittelukeskus Oy, 2002.

Oulujokivarren osayleiskaava, Oulu. Meluselvitys.

Ramboll Oy, 2005.

Oulujokivarren rakennusperintö.

Oulun kaupunkisuunnittelu Sarja A 170.
Oulun kaupunki, 2005.

Pohjois-Pohjanmaan arvokkaat maisema-alueet.

Pohjois-Pohjanmaan liitto, Oulu 1997.

Pohjois-Pohjanmaan perinnemaisemat.

Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus, 1997.

Muut suunnitelmat, ohjelmat ja ohjeet

*Haja-asuksen jätevesien hallinta Sanginjoen ja Muhosjoen Al-
ma-alueilla*

Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus, 2006.

Oulujokilaakson pyöräilyreitistö. Hankeohjelma.

Oulu, Muhos, Utajärvi, Vaala, Tiehallinto ja Pohjois-Pohjanmaan ym-
päristökeskus, 2002.

*Oulujokivarren rakennus- ja korjaustapaohjeet ja arvokkaiden
alueiden kehittämisohjeet. Osat A, B ja C.*

Oulun kaupunkisuunnittelu Sarja A .
Oulun kaupunki, 2006.

Oulujokivarren vesihuoltoselvitys.

Oulun kaupungin vesihuoltolaitos 1998.

*Oulun kaupunkiseudun virkistys- ja vapaa-ajan alueiden suunni-
telma VIVA.*

Oulun seudun seuturakennetyöryhmä 1998.

Oulun seudun yleiskaava 2020.

Oulun seudun kunnat: Hailuoto, Haukipudas, Kempele, Kiiminki, Mu-
hos, Oulu ja Oulunsalo. YM 18.2.2005.

<http://www.ouka.fi/seutu/hankkeet/yleiskaava/index.html>

Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava 2030.

Pohjois-Pohjanmaan liitto 2005. YM 17.2.2005.

<http://www.pohjois-pohjanmaa.fi/index.php?81>

Tasoristeysten poistaminen Oulu-Kajaani radalta.

Yleissuunnitelma. Oulu.

Suunnittelukeskus Oy. Ratahallintokeskus, Oy VR-Rata Ab, Tielaitos,
Oulun kaupunki, 1998.



Taustatietoa

Entinen Oulujoki: Historiikka ja muistitietoa.

Oulujoki Oy, Oulu 1954.

Hentilä, Helka-Liisa & Joki-Korpela Leena.

Liikunnan olosuhteet yhdyskuntasuunnittelussa ja kaavoitusprosessissa. Esiselvitys.

Oulun yliopisto, Arkkitehtuurin osasto, Yhdyskuntasuunnittelun laboratorio, Julkaisu AO B 25, 2004.

Maisema mahdollisuutena –artikkelisarja.

Maaseudun tulevaisuus, touko-syyskuu 2004.

Maisemanhoito.

Maisema-aluetyöryhmän mietintö I. Mietintö 66/1992.

YM / Ympäristönsuojeluosasto, 1992.

Manninen, Turo.

Oulun kaupungin historia VI 1945-1990.

Oulun kaupunki, Jyväskylä 1995.

Matti Huurre, Jouko Vahtola.

Oulujokilaakson historia. Kivikaudelta vuoteen 1865.

Hailuodon, Kempeleen, Limingan, Lumijoen, Muhoksen, Oulunsalon, Temmeksen, Tyrnävän, Utajärven ja Vaalan kunnat ja seurakunnat, Oulun kaupunki ja seurakunnat ja Oulujoki-Seura r.y. Oulu 1991.

Oulun kasvit Piimäperältä Pilpasuolle.

Oulun seudun ympäristöviraston julkaisu 2/2005.

Oulun kaupunki 2005.

Tervonen, Antero.

Oulujokisten sata vuotta. Entisen Oulun maalaiskunnan / Oulujoen kunnan historia 1865-1964.

Oulujoki-seura, Oulu 1999.

Pohjois-Pohjanmaan seutukaavaliitto.

Pohjois-Pohjanmaan maisema.

Maiseman huomioonottaminen suunnittelussa.

Julkaisusarja A:96. Oulu 1990.

Lainsäädäntö ja valtioneuvoston päätökset

Ajantasainen lainsäädäntö verkossa osoitteessa www.finlex.fi.

Maankäyttö- ja rakennuslaki (5.2.1999/132)

Metsälaki (12.12.1996/1093).

Ulkoilulaki (13.7.1973/606).

Vesihuoltolaki (9.2.2001/119).

Vesilaki (19.5.1961/264).

Ympäristönsuojelulaki (4.2.2000/86).

VN (1995).

Valtioneuvoston periaatepäätös maisema-alueista ja maisemanhoidon kehittämisestä. Päiväty 23.1.1995.

www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=28080&lan=fi

tai hakusanalla ympäristöhallinnon sivuilta www.ymparisto.fi/.

VN (2000).

Valtioneuvoston päätös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista.

Annettu julkipanon jälkeen Helsingissä 30 päivänä marraskuuta 2000.

www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=4403&lan=FI

tai hakusanalla ympäristöhallinnon sivuilta www.ymparisto.fi/.



LIITTEET

- 1 Maanomistus 1.1.2006
- 2 Palvelut ja asuminen
- 3 Päätie- ja pääkatuverkko
- 4 Pyörätieverkko
- 5 Joukkoliikenne
- 6 Maatalous
- 7 Virkistysalueet, ulkoilureitit ja ulkoilun yhteystarpeet
- 8 Rakennetun ympäristön arvot, kartta
- 9 Rakennetun ympäristön arvot, luettelo suojelukohteista
- 10 Luonto- ja maisema-arvot sekä muinaismuistot, kartta
- 11 Luettelo muinaismuistokohteista
- 12 Ympäristön häiriötekijät
- 13 Tekninen huolto
- 14 Tekninen huolto. Madekosken ja Sanginsuun asemakaava-alue
- 15 Kantatilatarkastelu
- 16 Kaavakartalla käytetyt merkinnät
- 17 Kaavakartta 1:30.000 (karttaliite muovitaskussa)

