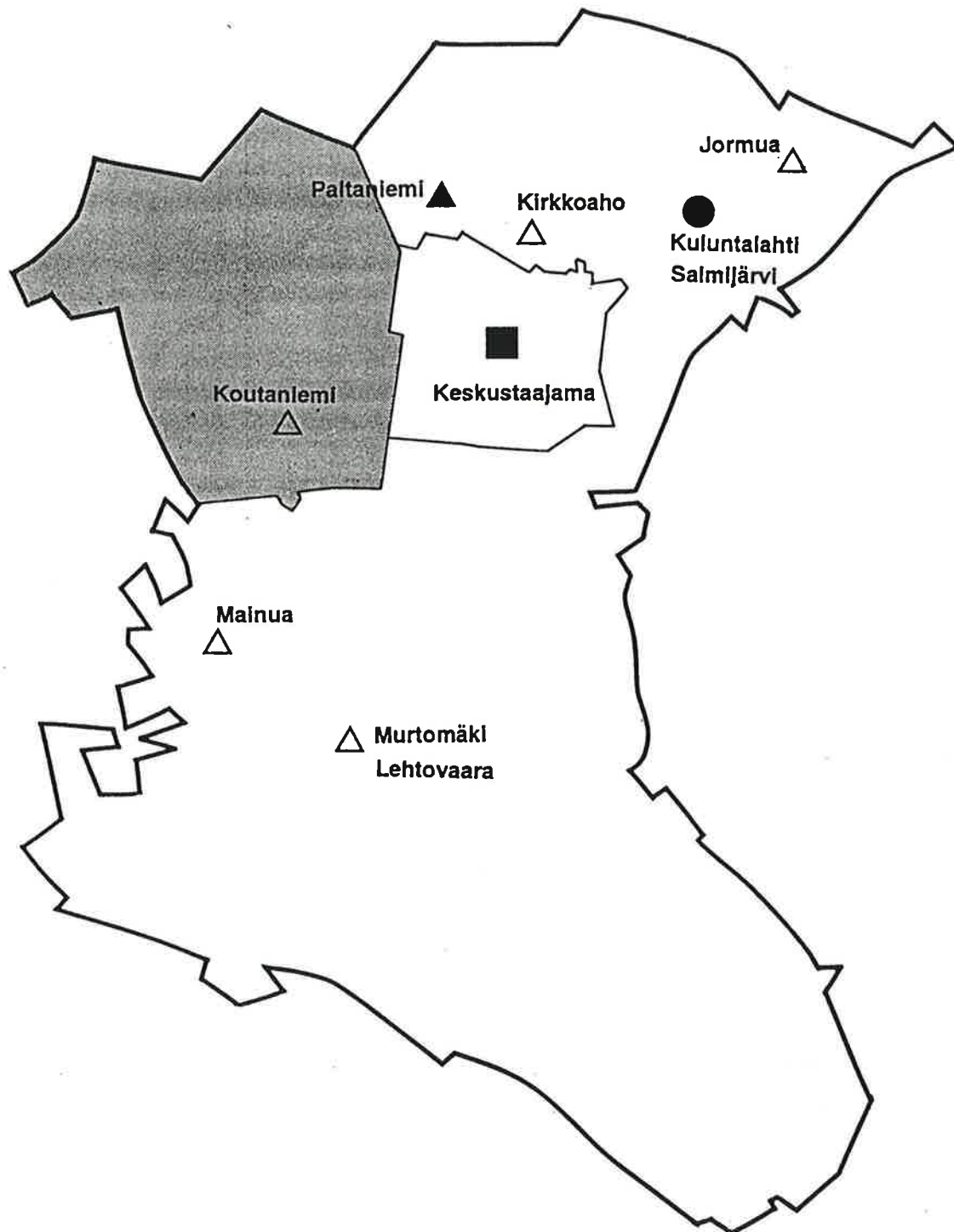




K A J A A N I

KOUTANIEMI - VUORESILAHTI - SARVIVAARA



OSAYLEISKAAVA 2015

SELOSTUS 07.09.1995
(EHDOTUS)

KAJAANIN KAUPUNKI
Tekninen palvelukeskus

SISÄLLYSLUETTELO

ESIPUHE	1
1 LÄHTÖKOHDAT	2
1.1 SIJAINTI JA ASEMA	2
1.1.1 Suunnittelualue	2
1.1.2 Historiallinen kehitys	2
1.2 SUUNNITTELUTILANNE	3
1.2.1 Kaavoltus, kartoltus	3
<u>Kaavoitustilanne</u>	3
<u>Kartoitustilanne</u>	3
1.2.2 Päätökset ja suunnitelmat	3
<u>Kaupungin päätökset ja suunnitelmat</u>	3
<u>Tielaitoksen suunnitelmat</u>	4
<u>Kainuun Liiton suunnitelmat</u>	4
<u>Vesi- ja ympäristöviranomaisten suunnitelmat ja päätökset</u>	4
<u>Maanomistajien suunnitelmat</u>	5
1.2.3 Maanomistus	5
1.2.4 Rakennettu ympäristö	6
<u>Kokonaisrakenne</u>	6
<u>Rakennukset</u>	6
<u>Kunnallistekniikka</u>	7
1.2.5 Väestö ja työpalkat	7
1.2.6 Palvelut	7
1.2.7 Liikenne	8
1.3 LUONNONYMPÄRISTÖ	8
1.3.1 Yleiskuvaus	8
1.3.2 Luonnonsuojelualueet ja muut suojelukohteet	8
1.3.3 Ilmasto	9
1.3.4 Maa- ja kallio-perä	9
<u>Kallio-perä</u>	9
<u>Maaperä</u>	10
1.3.5 Vesistöt	10
<u>Pintavedet</u>	10
<u>Pohjavesivedet</u>	11
1.3.6 Kasvillisuus	11
1.3.7 Eläimistö	12
1.4 YMPÄRISTÖHÄIRIÖT	12
1.4.1 Vesistöihin kohdistuvat kuormitukset	12
<u>Talousvesien uraani- ja radonpitoisuudet</u>	13

	<u>Maa-ainesten oton ja rakentamisen vaikutukset pohjavesiin</u>	13
1.4.2	Ilmansaasteet ja melu	14
	<u>Liikenteen aiheuttamat haitat</u>	14
	<u>Muut ilmanlaatuun vaikuttavat tekijät</u>	14
1.4.3	Muut ympäristöhäiriöt	14
	<u>Huoneilman radonpitoisuudet</u>	14
2	TAVOITTEET	15
2.1	KAUPUNGIN TAVOITTEET KYLÄTAAJAMIEN JA HAJA-ASUTUKSEN KAAVOITUKSELLE	15
2.1.1	Väestötavoitteet	15
2.1.2	Työpaikkatavoitteet	15
2.1.3	Palvelutasotavoitteet	15
2.1.4	Tavoitteet rakentamisen sijoittumiselle	16
	<u>Asuminen</u>	16
	<u>Loma-asunnot</u>	16
	<u>Tuotantorakennukset</u>	16
	<u>Palvelurakennukset</u>	17
2.1.5	Tavoitetaso ympäristön suojelulle	17
2.2	ERITYISTAVOITTEET KAAVA-ALUEELLE	17
2.2.1	Kaupungin tavoitteet kaava-alueelle	17
2.2.2	Maanomistajien tavoitteet	18
2.2.3	Muiden toteuttajien tavoitteet	18
3	YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI (YVA)	19
3.1	YLEISTÄ	19
3.2	KAAVAVAIHTOEHTOJEN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI	19
3.2.1	Vaihtoehtoiset kaavaratkaisut	19
	<u>1-Vaihtoehto</u>	19
	<u>2-Vaihtoehto</u>	20
	<u>3-Vaihtoehto</u>	20
	<u>0-Vaihtoehto</u>	20
	<u>4-Vaihtoehto</u>	20
3.2.2	Vaihtoehtojen vertailu	20
	<u>1-Vaihtoehto</u>	20
	<u>2-Vaihtoehto</u>	20
	<u>3-Vaihtoehto</u>	21
	<u>0-Vaihtoehto</u>	21
	<u>4-Vaihtoehto</u>	21
	<u>Väestömäärän vaikutukset</u>	21
	<u>Asutuksen sijoittumisen ympäristövaikutukset</u>	22

	<u>Ympäristön suojele</u>	22
	<u>Maanomistajien tasapuolinen kohtelu</u>	22
	<u>Toteutuskustannukset</u>	23
3.2.3	Haltallisten vaikutusten poistaminen	23
3.3	ANNETUT LAUSUNNOT JA VAIHTOEHDON VALINTA	24
3.3.1	Valhtoehtojen käsittely	24
3.3.2	Valhtoehdon valinta	25
4	KAAVA EHDOTUS JA SEN KÄSITTELY	25
4.1	TEKNISEN PALVELUKESKUKSEN EHDOTUS	25

LÄHDELUETTELO

TEKSTIKUVALUETTELO

1.	Yhdyskuntatekninen huolto	7
2.	Radonhaltta-alue	10
3.	Väestörakenteen muutokset	15
4.	Haja-asutuksen jätevesien käsittely	18

ESIPUHE

Koutaniemi – Vuoreslahti – Sarvivaara osayleiskaava-alue (204 km², josta vesialuetta 83 km²), on Kajaanissa ainoa kehittyvien kylien alue, jolla ei ole yleiskaavaa. Edellinen kaavahanke jäi v. 1986 luonnokseksi.

Työ käynnistyi Kajaanin keskustaajama 2015 osayleiskaavan valmistuttua keräämällä kiinteistötiedot ja kutsumalla maanomistajat (**tiloja tai niiden osia 630 kpl, omistajia 457 kpl**) ja asiasta kiinnostuneet julkisesti kuulutettuun **tiedotustilaisuuteen 30.9.1992**. Kutsun yhteydessä maanomistajille lähetetyn **kyselyn** osanotto jäi 43,9 %:ksi, mielipiteen alueen yleisestä kehittämisestä ilmaisi 183 maanomistajaa.

Aluksi laadittiin yksi luonnos. Viranomaisneuvottelussa 27.4.1993 lääninhallitus edellytti ympäristövaikutusten arviointia (YVA) varten laadittavaksi useampia vaihtoehtoja. Niitä laadittiin neljä sekä 0- vaihtoehto. Ne olivat **luonnoksina nähtävänä 20.6. – 22.7.1994**. Julkisesti kuulutettu **tiedotustilaisuus** pidettiin **22.6.1994**. Lausuntojen ja huomautusten pohjalta on työtä jatkettu ja tehty vaihtoehtojen vertailu.

Koutaniemi–Vuoreslahti–Sarvivaara osayleiskaavan sisältö on alueen ympäristön, pääasiassa luonnon olosuhteiden kuvaus ja huomioon ottaminen, **suojeleuarvojen ja -kohtelden määrittely**, erityisesti **pohjavedensuojelu, rakentamisen osoittaminen ja jakaminen** alueen osalta sekä **Oulujärven rantaosayleiskaavan laatiminen** alueen osalta. Rantaviivaa on mantereella n. 82 km. Lisäksi kaava-alueeseen kuuluu saaria, rantaviivaa n. 19 km, suurimmat Ärjä ja Toukka.

Alueella on useita **kiisteltuja maankäyttöhankkeita**, joista **Isoahon louhinta ja murskaus Lautavaaralla** on ratkaistu ja **sitä** toteutetaan. Samoin on ratkaistu **kaatopaikan sijoittaminen Nikaraviitaan (Ruostesuolle)** KHO 23.5.1994. Sitä ei ole ryhdytty toteuttamaan. Vireillä on maanomistajan hakemus **Ärjänsaaren rantakaavan** laatimisesta (LH 19.4.1993, valitus KHO:ssa).

Alueen kautta kulkee pitkän tähtäimen valtakunnalliseen verkkoon kuuluva **Kajaani–Oulu oikotie**. Ympäristöministeriö vahvistaessaan Kainuun seutukaava 3:n (liittovaltuusto 5.10.1989) jätti sen vahvistamatta 15.3.1991 ja KHO piti päätöksen voimassa 12.12.1991. Hanke ei ole ajankohtainen, mutta ei ole rauennutkaan. Hanketta ei ole syytä salata: **linjaus on esitetty vara-alueena yleistä liikennettä varten tiedoksi mahdollisesta ympäristömuutoksesta**. Vara-alue ei estä alueen nykyistä käyttöä. Maanomistajien rakentamismahdollisuudet on osoitettu Koutaniementien varteen, mihin ne sijoittuisivat vara-alueen esittämisestä riippumatta eikä vaikuta niiden määrään. Kaavassa ei muutoin varauduta oikotiehen eikä osittainkaan tehdä hankkeen kokonaisuudessaan vaatimaa ympäristövaikutusten arviointia. Kaava tuo esiin ympäristön ominaisuuksia ja luonnetta ja osoittaa hankkeen ristiriitaa alueen sisältämien ympäristöarvojen kanssa.

Perustietojen keräämiseen ja kaavamääräysten muotoiluun ovat kaavoitustulosyksikön lisäksi osallistuneet **ympäristötoimisto, Kainuun museo ja kunnallistekniikan- vastuualue sekä Kainuun vesi- ja ympäristöpiiri**, 1.3.1995 lähtien Kainuun ympäristökeskus, mistä kiitos.

Myös monet alueen asukkaat ovat aktiivisesti seuranneet kaavan valmistelua ja osallistuneet tiedotilaan ja mielipiteillään kaavan laadintaan. Nähtävillä pitäminen kesällä on toispaikkakuntalaisten maanomistajien, perikuntien jäsenten ja kyläläistenkin kannalta osoittautunut tarkoituksenmukaiseksi – kiinnostus kaavaa kohtaan on ollut suuri. Kiitos hedelmällisestä vuorovaikutuksesta.

Yleiskaava-arkkitehti Maija Savolainen on toiminut kaavan vastuunalaisena tekijänä eläkkeelle jäämiseensä 31.12.1994 saakka, minkä jälkeen työtä on jatkanut muiden tehtäviensä ohella kaavatuutkija Reino Sandelin.

Kajaani 07.09.1995

Irmeli Hanka, vt. kaupunginarkkitehti

1 LÄHTÖKOHDAT

1.1 SIJAINTI JA ASEMA

1.1.1 Suunnittelualue

Suunnittelualue käsittää Kajaanin kaupungista tilastoalueet 17 740 **Koutaniemi**, 17 750 **Vuoreslah-ti** ja 17 760 **Sarvivaara** sekä tilastoalueelta 16 720 **Savisaaren**. Yhtenäisen alueen ulkopuolelta osayleiskaavaan on otettu mukaan lisäksi Koutaniemen kylään kuuluva **Hallasaari**, Paltamon kun-nan alueella, ja Paltaniemen kylään kuuluva **Rovastinluhta** Vuolijoen kunnan alueella, jotka eivät kuulu tilastoalueeseen 17. Suunnittelualueeseen sisältyvällä vesialueella ovat Ärjän, Uupuneen, Lehtosen ja Toukan saaret sekä Siniluoto. Oulujärvellä kulkevan kunnanrajan sisäpuolella ja siis suunnittelualueella on sekä yleistä että jakokuntien vesialuetta. (LIITEKARTTA 1)

Lännessä suunnittelualue rajoittuu Vuolijoen Vuottolahden kylään, etelässä Kajaanin Mainuan kylään ja lännessä Kajaanin kaupungin lahjoitusmaahan, joka sisältyy keskustaajaman osayleiskaa-vaan (KANSIKUVA)

1.1.2 Historiallinen kehitys

Kainuu on ensimmäisiä alueita Suomessa, johon ihmiset jääkauden jälkeen noin 10 000 vuotta sitten saapuivat. Sen jälkeen asutus jatkui katkeamatta esihistoriallisen ajan loppuun, jolloin Kai-nuun asukkaiden tiedetään olleen lappalaisia. Kainuu sijaitsee suurten vesireittien solmukohdassa hyvien liikenneyhteyksien varrella. Niinpä esihistoriallisen ajan kulttuuri oli täällä monipuolinen ja rikas.

Kainuun sijainti kahden valtakunnan rajamaastossa vaikeutti asutuksen vakiintumista. Ratkaisu alueen hallintaan tuli 1500-luvulla, kun Ruotsin valtio alkoi suunnitelmallisesti asuttaa Kainuuta savolaisilla uudisasukkailla. Seuranneissa katkerissa rappasodissa uudisasutus tuhottiin miltei kokonaan, mutta Ruotsi sai alueen omistukseensa. Esimerkiksi nykyisen Koutaniemen alueella oli v. 1577 16 ja Vuoreslahdessa jo 4 savua (= veroa maksavaa tilaa). Vuosina 1578 – 83 karjalaiset rapparit tuhosivat lähes koko laajan Oulujärven pitäjän asutuksen. Tämän seurauksena v. 1580 ei Kajaanin kylissä ollut yhtään veroa maksavaa taloa, koko Kainuussa niitä oli vain 50.

Koutaniemi – Vuoreslahti kyläalueen pääelinkeinona on ollut maanviljely. Sen rinnalla harjoitettiin ennen kaskeamista, tervanpolttoa, metsästystä ja kalastusta. Laaja Oulujärvi tarjosi kalastuksen lisäksi loistavat liikkumismahdollisuudet. Koutaniemen halki kulki 1800-luvun alkuun asti ainoa yleinen tie maalaiskunnan alueella. Tämä tie oli talvitie Koutaniemestä Säräisniemeen. Liikkuminen Koutaniemelle tapahtui pääasiallisesti laivoilla. Tämän vuosisadan alkupuolella rakennettiin tieyh-teyksiä sekä Vuoreslahteen että Koutaniemelle. Koutaniemeä kiertävä tie valmistui Hietalahden kohdalle vasta v. 1962 ja loppuosa Vuoreslahden liittymään vuonna 1968.

Koutaniemellä alkoi koulutoiminta v. 1920 Tololan talossa, josta siirryttiin Kotirantaan v. 1927, jossa koulutoiminta jatkui vuoteen 1965 asti. Vuoreslahdessa pidettiin koulua ensin Vuoreksen talon pirtissä vuosina 1935 – 1956, jonka jälkeen valmistui Vuoreslahden nykyinen koulu.

Koutaniemi – Vuoreslahti alue kuului aiemmin laajaan Paltamon pitäjään. Vuonna 1869 syntyi it-senäinen Kajaanin maaseurakunta, jota myöhemmin kutsuttiin Kajaanin maalaiskunnaksi. Maalais-kunta liitettiin Kajaanin kaupunkiin vuoden 1977 alusta.

Koutaniemen länsipuolella on maisemallisesti kaunis Ärjänsaari, joka on viime vuosikymmeninä toiminut erityisesti virkistyskäytössä. Elinkeinorakenteen muutoksen myötä ja alueella perinteisesti harjoitettujen elinkeinojen vähetessä on luonnonkaunis Koutaniemi – Vuoreslahti- alueesta tullut kaupunkilaisille tärkeä kesämökkialue.

1.2 SUUNNITTELUTILANNE

1.2.1 Kaavoitus, kartoitus

Kaavoitustilanne

Alueella on voimassa Kainuun **seutukaava 3**. (LIITEKARTTA 2). Luonnos Oulujärven rantojen käytön suunnitelmaksi on valmistunut vuonna 1994. Sen tarkoitus on olla myöhemmin osa Kainuun seutukaava 4:ää.

Ennen Kajaanin maalaiskunnan liittämistä kaupunkikuntaan, hyväksyi kunnanvaltuusto **yleiskaavaa** vastaavan kuntasuunnitelman maankäyttöosan 9.1.1976 (LIITEKARTAT 3a–d). Kaupunginvaltuusto hyväksyi sen ohjeellisenä noudatettavaksi 31.1.1977. Ensimmäinen luonnos Koutaniemen osayleiskaavaksi valmistui 1986. Sitä on siitä lähtien käytetty poikkeuslupakäsittelyn perustana, vaikka se ei ole ollut missään virallisessa käsittelyssä.

Alueella on voimassa yksi **rantakaava**, Koutalahdessa. Kumpuniemen alueella on voimassa RakL 123b § 3 mom mukainen **rakennuskielto** rantakaavan laatimista varten. Lääninhallitus on kielteisissä poikkeuslupapäätöksissään v. 1987 todennut **rantakaavan tarpeellisuuden** eräillä osilla Soka-järven länsirantaa. Toukan saari on RakL 42 § 2 mom 3) ja 3 mom mukaisessa rakennuskiellossa **asemakaavan** laatimista varten 27.5.1995 asti. Lääninhallitus on myöntänyt 19.4.1993 luvan rantakaavan laatimista varten Ärjänsaareen. Ympäristöministeriö piti päätöksen voimassa valituksesta huolimatta. Päätöksestä on valitettu edelleen KHO:een. (LIITEKARTTA 4)

Kartoitustilanne

Yleiskaavan pohjakarttana on käytetty 1:10.000 maanmittauslaitoksen peruskarttaa vuodelta 1969, joka kiinteistötietojen osalta on 14.1.1993 tasolla. Osasta lehtiä puuttuu vesialueen ja maarekisterialueen välinen raja. Pohjakartta on sitten kuvaamalla pienennetty mittakaavaan 1:20.000. Pienennöstä on täydennetty maanmittauslaitoksen vuoden 1989 päällepainantatietojen perusteella ja siihen on lisätty tiedossa olevat muutokset kiinteistö- ja rakennustietoihin vuodelta 1993. Pohjakarttaan ei ole voitu tehdä maanomistajien toivomia tarkistuksia heidän mielestään virheelliseen nimistöön. Liitekarttojen pohjana on käytetty joko 1:50.000 pohjakarttapienennöstä, topografikarttaa tai niistä piirrettyjä pelkistyskysymyksiä.

1.2.2 Päätökset ja suunnitelmat

Kaupungin päätökset ja suunnitelmat

Kaavoitukselle asetettuja tavoitteita ja tehtyjä päätöksiä on selostettu esipuheessa ja selostuksen osastossa 2. TAVOITTEET. Kaupunginvaltuuston hyväksymänä tavoitteena on ollut kuntaliitoksesta lähtien, joko tavoiteohjelmassa tai väestösuunnitteessa ja asunto-ohjelmassa, kylätaajamien väestömäärän säilyttäminen vakaana. Muita kaava- aluetta koskevia päätöksiä ei kaupungilla ole tällä hetkellä. Vuoreslahden koulun kohtalo tulee tarkasteltavaksi lähes vuosittain säästötavoittei-

den ja oppilasmäärän perusteella. Toiminta jatkuu toistaiseksi, mutta laajennussuunnitelmista (liikuntatila) on luovuttu jo 1986. Toukan saaren asemakaavan laatimista ei ole ajoitettu kaupungin kaavoitusohjelmassa Kaavan sisällöstä ei ole tehty päätöstä.

Tielaitoksen suunnitelmat

Tielaitoksella on lupa Isoahon kallion louhintaan ja louheen murskaukseen Lautavaaran itärinteellä. Yleissuunnitelman (1979) mukainen oikotie Ouluun kulkee kaava-alueen kautta. Ympäristöministeriö on vastustanut suunnitelmaa ja vastaava tievaraus seutukaavassa on jätetty vahvistamatta. Suunnittelu- ja rakentamisrahoitus puuttuu nyt myös tielaitoksen lähiaikojen suunnitelmista. Kainuun Liitto on kuitenkin käynnistämässä eri oikotievaihtoehtojen ympäristövaikutusten vertailua ja lääninhallitus on myös esittänyt tiehanketta sopivana työllistämiskohteena. Tien kannattavuuteen osittain vaikuttavasta mahdollisen uuden sellutehtaan rakentamisesta ei ole tällä hetkellä mitään sitovia päätöksiä.

Kainuun Liiton suunnitelmat

Kainuun Liiton "Kainuun vesiliikenteen kehittäminen 1992–2010" suunnitelmassa vuodelta 1991 on esitetty Koutalahden sataman laajennusta suurille veneille ja väylän viitoitusta sekä purjehdussataman toteuttamista Poijuun (Koivikonniemi), jotka jo ovat toteutuneet, ja uuden venesataman rakentamista Parkinniemen koillisrannalle. Myöhemmin on kuitenkin Vesi- ja ympäristöpiirin lausunnossa todettu, että Parkinniemeä parempi sataman paikka olisi Koivikonniemi Pursiseuran sataman jatkeena. Kehittämissuunnitelmassa Parkinniemen sataman toteutusajankohdaksi on kaavailtu v.2000 ja toteuttajiksi valtiota ja kaupunkia. Palvelusatamiksi on esitetty Kajaanista vain Suvantorantaa ja Paltaniemeä, mutta vieraspaikkoja tulisi olla kaikissa satamissa. Koutalahden satamaan on rakennettu kalastajia palveleva huoltorakennus.

Oulujärven rantojen käytön suunnitelman yhdeksi lähtöaineistoksi on Kainuun Liitossa laadittu selvitys Oulujärven rantojen käytön nykytilasta. Selvityksen tiedot vastaavat vuoden 1992 lopun tilannetta. Selvityksessä on tutkittu järviolueella olevan vapaan ja rakennetun rannan määrä, rakennuspaikkojen määrä ja sijoittuminen ranta-alueelle, ranta-alueen soveltuvuus rakentamiseen, yleispiirteinen maankäyttö sekä on tehty alustava arvio ranta-alueen soveltuvuudesta eri maankäyttömuotoihin. (LIITEKARTTA 5)

Oulujärven aluetta käsittelevä Kainuun vesistöohjelma on julkaistu v 1994.

Vesi- ja ympäristöviranomaisten suunnitelmat ja päätökset

Kainuun vesi- ja ympäristöpiirin laatima **Kainuun vesien käytön, hoidon ja suojelun kehittämissuunnitelmassa 1990** on keskipitkän aikavälin tavoitteita Kainuun alueelle valtioneuvoston periaatepäätöksen vesiensuojelun tavoiteohjelman pohjalta.

Oulujärven vesiensuojelun yleissuunnitelman 1993 (1989 – 92) tavoitteena on Oulujärven tilan säilyminen vaatimaan virkistyskäyttöön ja matkailuun sopivana maa- ja metsätalouden sekä haja-asutuksen ravinnekuormitusta vähentämällä. Haja-asutusalueiden jätevesien johtamisessa tulee noudattaa uusimpia jätevesihuolto-ohjeita ja metsätaloudessa uusimpia metsänhoitosuosituksia ja ohjeita. Hajakuormituksen vähentämisen lisäksi suositellaan toimenpiteitä säännöstelyn ja uiton aiheuttamien haittojen poistamiseksi.

Oulujärvellä on tehty kasvillisuuden poistokokeiluja säännösteltyjen vesistörantojen kunnostamiseksi Koutaniemellä ja Vuoreslahdessa vuosina 1991 – 92.

Vesiyllöikeuden Oulujärven säännöstelyn lopputarkastusta koskevassa päätöksessä 31.3.1993 velvoitettiin säännöstelijä, Imatran Voima Oy, mm. kaivamaan lisää uomia veneilyä ja virkistytymistä varten ja tukemaan säännöstelystä aiheutuvia vyörymiä.

Vesi- ja ympäristöhallitus on keväällä 1993 kiirehtinyt vesiensuojelun tavoiteohjelman toteutusta. Suurimmaksi ongelmaksi on koettu peltoviljely, jonka fosfori- ja typpilannoitusta on tarkoitus vähentää ympäristöverotuksella ja viranomaisten ja neuvontajärjestöjen yhteistyöllä.

Kainuun maaseutukeskus on samoihin aikoihin saanut tehtyä puolelle Kainuun maataloista ympäristöselvityksen. Näihin sisältyvät kaikki kaava-alueen tilat. Suunnitelmien toteutuminen on kokonaan viljelijöiden oman harkinnan varassa, ellei lainsäädännöllä tai avustuksille annettavilla ehdoilla voida edistää ympäristön parannustoimenpiteiden toteutumista.

Maanomistajien suunnitelmat

Ärjänsaaren rantakaavan laatimisessa maanomistajille tärkein tavoite on rantojensuojeluohjelmasta johtuvan korvauksen suuruuden määrittely. Valtion viranomaisten tavoitteena on saada kunta osoittamaan korvaavaa rakennusoikeutta. Rakennusoikeuden siirtämisestä toiselle saman maanomistajan rantakaava-alueelle on jo neuvoteltu sekä Lääninhallituksen että kaupungin kanssa, viimeksi 2.6.1994.

Yhtyneillä paperitehtailla on lääninhallituksen lupa Kajaanin yksikön ja mahdollisen uuden sellutehtaan kaatopaikan sijoittamiseksi Nikaraviitaan (Ruostesuolle). Lupapäätöksestä tehty valitus on hylätty KHO:ssa 23.5.1994. Perustamisajankohta on kuitenkin siirtynyt vähintään vuoteen 2006, sillä Kajaanin kaupunginvaltuusto on päättänyt jatkaa nykyisen Parkinmäen kaatopaikan vuokraaikaa 1.1.1995–31.12.2005 ja määrätyillä ehdoilla vielä pitempäänkin.

Muiden maanomistajien suunnitelmia on kartoitettu syksyllä 1992 tehdyllä kirjallisella kyselyllä, joka on täydentynyt yhteydenotoilla ja haastatteluilla. (ks. YVA-LIITE 5)

1.2.3 Maanomistus

Osayleiskaava-alueen **pinta-ala** on **20.454 ha** (204,5 km²), josta vesialuetta 8.328 ha ja maarekisterissä olevaa aluetta 12.116 ha. Vesialueesta on 1.521 ha yleisvettä ja 6.697 ha jakokuntien yhteistä vesialuetta. **Tiloja** alueella v.1993 oli 648 kpl, joista 599 kpl oli yksityisten omistuksessa, 5 valtion, 4 kaupungin, 1 seurakunnan, 24 puutavarayhtiöiden ja 15 kpl muiden yhteisöjen omistuksessa. Kaava-alueen tiloihin kuuluvia palstoja oli alueen ulkopuolella 14 kpl, joiden pinta-ala oli 1.098 ha. **Maanomistajia** oli 921 kpl, joista osa yhtiöitä tai jakamattomia perikuntia. (LIITEKARTTA 6)

1.2.4 Rakennettu ympäristö

Kokonaisrakenne

Rakentaminen on lähes koko alueella tapahtunut Oulujärven rantavyöhykkeellä. Joitakin sekä vanhoja että uusia rakennuspaikkoja on Koutaniemen pohjavesijärvien ja Nuottijärven rannoilla sekä Vuoresjoen varrella. Vanhoja viljelyaloja on vähän kauempana rannoilta "karkupurojen" varsilla, missä myös piilopirtit tai mäkituvat ovat sijainneet. Varsinaista vaaranlaki- tai rinneasutusta alueella ei ole. Nykyinen päätiestö on niin myöhäsyntyistä, että sen vaikutus rakentamiseen on näkyvissä vain vähäisenä uudisasutuksena Kauniskankaalla ja Nuottipuron yläjuoksulla (Vt 5:n varrella). Voimakkaimmin asutus on viimeisinä vuosikymmeninä lisääntynyt Nuottipuron alajuoksun tienoolla ja loma-asutus Vuoreslahden molemmin puolin ja Kumpuniemessä.

Rakennukset

Vuoden 1991 lopussa **lomarakennuksia** oli 237 kpl, josta ennen v. 1940 rakennettuja oli 9 kpl. 1980-luvulla rakennettuja tai perusparannettuja oli 60 kpl. Rakentamisajankohdaltaan tuntemattomia on 19 kpl. Rakentaminen on ollut melko tasaista 1950-luvun puolivälistä lähtien, 4 – 5 kpl / v. Alueen loma-asuntojen keskipinta-ala oli v.1991 lopussa 38,90 m² huoneistoalaa kun se koko kaupungissa oli samanaikaisesti 39,76 m² ja koko haja-asutusalueella 41,06 m².

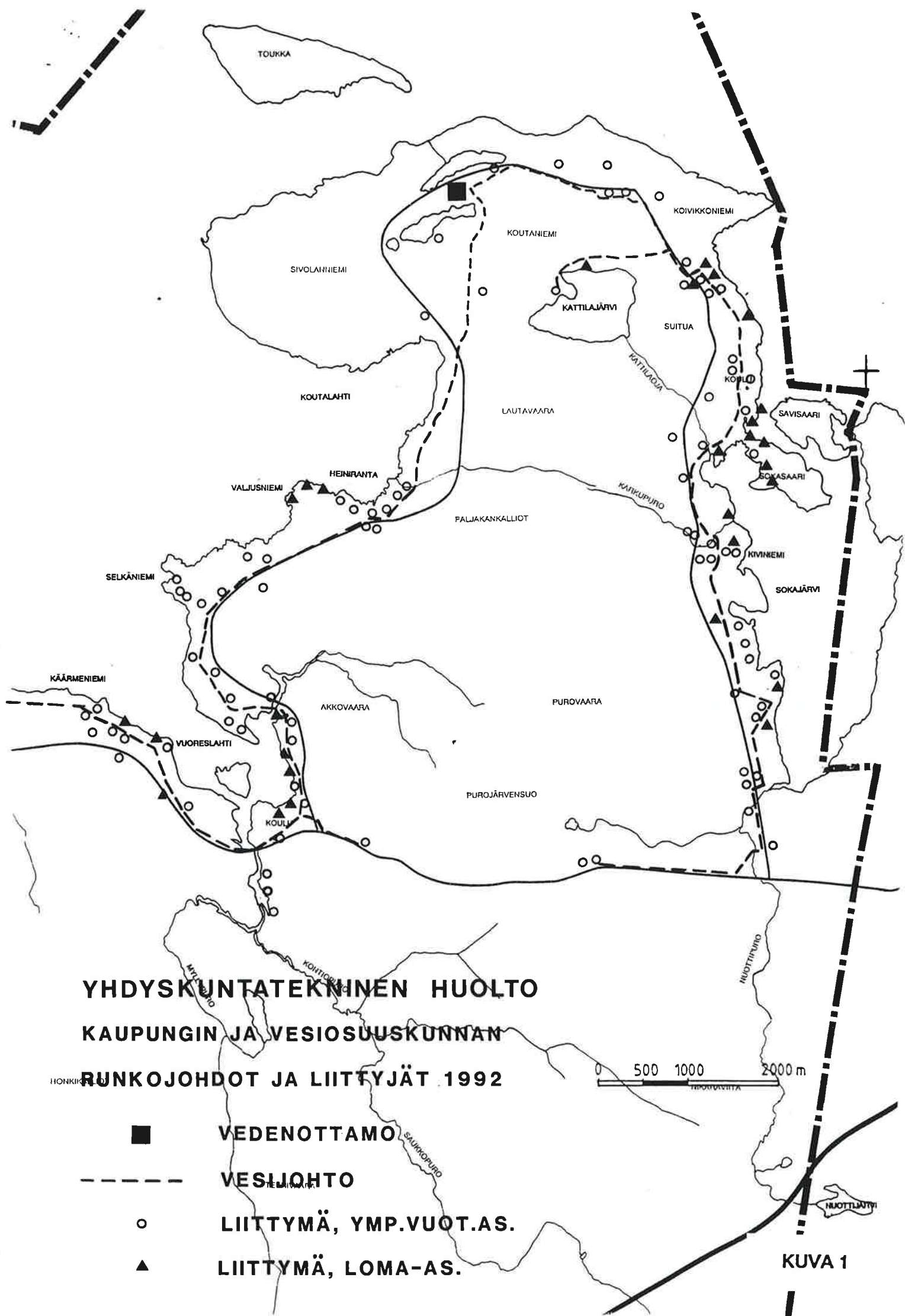
Asuinrakennuksia (erilliset pientalot) koko kaava-alueella oli v.1992 150 kpl (v.1991 154), Koutaniemellä 92 kpl (91), Vuoreslahdessa 53 kpl (56) ja Sarvivaaran pienalueella 5 kpl (7). Erillisten pientaloasuntojen keskipinta-ala kaava-alueella oli v.1992 lopussa huoneistoalaltaan 103 m² (kerrosala 116,63 m²), kun se koko haja-asutusalueella oli 95 m² (113,53 m²) ja koko kaupungissa 100 m² (127,59 m²). Vastaavat asutokuntien keskipinta-ala ja asumisväljyyshuoneistot olivat tuolloin 2,88 henk./a-sunto ja 35,76 h-m²/henkilö kaava-alueella, 2,83 ja 33,63 haja-asutusalueella, 2,95 ja 33,90 koko kunnassa kun mukana on myös autiot asunnot.

Muita kuin asuin- tai talousrakennuksia oli Tilastokeskuksen rakennuskanta 1991 tilaston mukaan kaava-alueella:

- Loma-asuntoja 237 kpl,
- myymälä-, majoitus- ja ravitsemusrakennuksia 12 kpl,
- kokoontumISRakennuksia 2 kpl,
- opetusrakennuksia 1 kpl,
- teollisuusrakennuksia 2 kpl ja
- muut rakennukset 6 kpl

Rakennetusta ympäristöstä on saatu tietoja myös maanomistajakyselyn perusteella, joka suoritettiin kaavahankkeen ensiesittelyn yhteydessä syksyllä 1992. Kyselyn perusteella saatiin kuitenkin vain suuntaa antavia tietoja sillä vastausprosentti jäi alle 50 %:n. Eri tietolähteitä yhdistämällä ja maastokäynneillä selvittämällä on **rakennuskannaksi 1993** saatu:

- lomakeskuksia 6 kpl, joista 4 Koutaniemessä ja 2 Ärjässä,
- loma-asuntoja 282 kpl (110+169+3),
- asuinrakennuksia 154 kpl (89+57+8), joista vesijohdon piirissä on 84
- muita päärakennuksia 13 kpl, joista 1 koulu, 6 kokoontumISRakennusta,
- 6 teollisuusrakennusta ja lisäksi yksityistä palvelutoimintaa 16 kiinteistössä,
- joista osa on erillisessä rakennuksessa. (ks. YVA-LIITE 1)



Kunnallistekniikka

Alueen kaakkoiskulmassa kulkee valtatie 5 Sarvivaaran osa-alueella. Vuoreslahdentie, Koutanientie ja Kivimäentie on luokiteltu paikallisteiksi, muut tiet ovat yksityisteitä.

Vesiliikennealueiksi on rakennettu Koutalahden venesatama, jossa on 118 erikokoista laituripaikkaa ja 34 vetoluiskapaikkaa sekä huoltorakennus kalastajille. Koivikonniemeen on lisäksi rakennettu Kajaanin Purjehtijat ry:n venesatama huoltorakennuksineen. Yhtyneillä paperitehtailla on pieni venelaituri Ärjän huoltoa varten Ruunaniemessä sekä kaksi laituria Ärjässä. Toukan saareen on vuonna 1995 rakennettu kaksi rantautumispaikkaa. Kajaaninjoesta Toukansalmen kautta Ärjänseälle on viitoitettu 3,5 m syvyinen laivaväylä, muut viitoitetut väylät ovat 2,4 m.

Kajaanin lentoaseman Paltaniemen kentän laskeutumissektori osuu Isoahon ja osittain Lautavaaran päälle. Vaadittavaan vapaaseen lentotasoon on kuitenkin nykyisestä maanpinnasta matkaa yli 65 m. Suunnistusmajakka on Kattilajärven länsipuolella.

Pohjaveden ottamo on Pyykkölänlammen ja Iso-Kuorelammen välisellä kannaksella. Sieltä saadaan käyttövesi sekä kaupungin runkovesijohdon jakelualueelle Koutalahteen, Heinirantaan, Vuoreslahteen ja Käärmeniemeen sekä vesiosuuskuntien verkostoihin Koutaniemen itäosaan, Sokajärven länsirannalle, Nuottipurolle sekä Käärmeniemeltä Vuolijoen rajalle. (KUVA 1 ja LIITEKARTTA 7)

Vt 5:n läheisyydessä kulkee IVO Voimansiirto Oy:n 110 Kv:n voimansiirtojohto. Muut kaava-alueella sijaitsevat sähköjohdot ovat enintään 20 Kv:n jännitteisiä. Alueen puhelinliikenne kulkee Televerkoston kautta. Liittymiä on 233 kpl.

1.2.5 Väestö ja työpaikat

Tilastokeskuksen viimeisin väestötilasto on 31.12.1993:

- Kaava-alue yhteensä **455 asukasta**, joista Koutaniemessä 272, Vuoreslahdessa 167 ja Sarvivaarassa 16 asukasta.
- Asukkaista oli alle kouluikäisiä 62 (13,63 %), 7–12 v. 58 (12,74 %), 13–18 v. 36 (7,91 %), 19–64 v. 249 (54,72 %) ja yli 64 v. 50 henkeä (10,99 %).

Vuoden 1990 alueittaisten työvoima- ja työpaikkatietojen mukaan jolloin kaava-alueen kokonaisväestömäärä oli 436 asukasta, oli

- työvoiman osuus 187 henkeä (42,89 %),
- josta työttömänä 22 (11,76 %).
- Työpaikkoja alueella 33 kpl (20 % työllistetyistä), joista 21 alkutuotannossa, 7 jalostuksessa ja 5 palveluammateissa.

1.2.6 Palvelut

Kylätoimikunnan palveluhakemiston mukaan kaava-alueella oli v.1992 Vuoreslahden koulun ja muiden kokoontumistilojen sekä loma- ja leirikeskusten lisäksi 18 yksityistä yritystä, joista 3 kaupapaputarhaa, 5 maataloustuotteiden suoramyyntiä, 6 kuljetus- ja rakennusliikettä, 1 elintarvikekioski (ei enää toiminnassa) ja 3 muuta palveluyritystä. Maatilamatkailu- tai vuokramökkiyrityksiä oli alueella lisäksi 2 kpl. Alueella kulkee 2 kertaa viikossa kauppa-auto, Vuoreslahden koulun ohi 4 kertaa/vko.

Peruskoulun ala-asteen neljän luokan lisäksi Koutaniemen koululla toimii kiertävä päiväkotikoulu kerran viikossa. Muut sosiaali- ja terveystaloudelliset hoidetaan lähimmistä kiinteistä palvelupisteistä keskusta-alueella. Kirjastoauto käy 1 kertaa/vko Vuoreslahden koululla ja kiertää Koutaniemen lenkin 1 kertaa/2 vko.

1.2.7 Liikenne

Valtatie 5:n liikennemäärät Tielaitoksen v 1989 laskennan perusteella ovat tällä kaava-alueella olleet 3.686 aj/vrk (442 = 12 %) Kivimäentien liittymään asti ja 3.258 aj/vrk (326 = 10 %) siitä etelään päin (raskaiden ajoneuvojen osuus suluissa). Liikennemäärät olivat vuodesta 1985 kasvaneet keskimäärin 2,55 %/v. Vuoden 1992 laskennassa liikennemäärä oli pudonnut 3.487 aj/vrk:oon (1,8 %/v). Viime vuodesta lähtien on pääteiden liikenne alkanut jälleen kasvaa n.2 % vuosivauhdilla.

Paikallisteiden liikennemäärät sen sijaan ovat tasaisesti kasvaneet, joillakin tieosilla jopa voimakkaasti. Esimerkiksi Vuoreslahdentiellä välillä Nuottipuro-Vuoreslahti oli v.1985 380 aj/vrk, v.1988 400 aj/vrk, v.1993 640 aj/vrk, josta raskaiden ajoneuvojen osuus 3 %. Vuoreslahdentiellä alkupäässä on liikenne ollut v.1992 990 aj/vrk (8 %). Lisäksi on huomattava, että 3:n kesäkuukauden keskimääräiset liikennemäärät ovat n.50 % koko vuoden keskiarvoa suuremmat. Esimerkiksi Heinirannantie v.1992 koko vuosi 206 aj/vrk, kesä 300 aj/vrk.

Vt-5:llä kulkee arkisin n. 30 edestakaista linja-autovuoroa päivässä. Koulupäivinä kulkee Lohtajan ja Nuottipuron välillä 5 linja-autovuoroa kumpaankin suuntaan, Kauniskankaan kautta Vuoreslahden niistä kulkee 2 ja Koutaniemen kautta 3, Ruunaniemen ohi näistä jatkaa matkaa niin ikään 3 vuoroa kumpaankin suuntaan. 1 Koutaniemen ja 1 Kauniskankaan kautta menevä vuoro käy kääntymässä vain Vuoreslahden koululla palaten toista kautta takaisin linja-autoasemalle. Kesälomakaudella ajetaan vuorot vain ma - pe, alkupäässä 3 vuoroa kumpaankin suuntaan, niistä 2 käydään kääntymässä Ruunaniemessä, joista 1 meno ja 1 paluu ajetaan Kauniskankaan kautta, Koutaniemen kautta ajetaan 2 vuoroa kumpaankin suuntaan, joista 1 meno ja paluu ulottuu Otanmäkeen.

Kaava-alueella saa valtionapuperusteista yksityistieavustusta neljä yksityistietä. Valtionapumuutokset voivat aiheuttaa niiden käyttöön muutoksia, mikäli tiekunnat rajoittavat yleistä liikennettä tielään.

1.3 LUONNONYMPÄRISTÖ

1.3.1 Yleiskuvaus

Suurin osa kaava-alueesta kuuluu Kainuun länsiosien suovyöhykkeeseen, Koutaniemi tyviosineen ja saaret maastomuodoiltaan vaihtelevaan Oulujärven alueeseen. Lautavaaran eteläpuoliset kalliot ja Sarvivaara voidaan myös lukea kuuluvaksi Kainuun vaara-alueeseen. Sisämaa on jyhkeätä korpea avokallioita lukuunottamatta ja ojittamattomat suoalueet rämettä tai avosuota. Korkein kohta on Sarvivaara +209,38 m, mutta komeimmat näkymät Oulujärvellä avautuvat Akkovaaralta ja Paljakkakallioilta. Kajaanin pohjoisosien harjuvyöhyke muodostaa täällä Sivolanniemen ja Ärjän saaren erikoiset vyöryrantatörmät.

1.3.2 Luonnonsuojelualueet ja muut suojelukohteet

Suunnittelualueella sijaitsee valtakunnalliseen **soidensuojelun perusohjelmaan** kuuluva Jouten-

suo. Alueelle on Metsähallitus tehnyt käyttö- ja hoitosuunnitelman.

Vuonna 1991 vahvistettuun valtakunnalliseen **rantojensuojeluohjelmaan** kuuluvat suunnitelualueella sijaitsevat Äjärnsaari, Uupunut ja Siniluoto. Ohjelman tarkoituksena on säilyttää siihen kuuluvat alueet luonnontilaisina ja rakentamattomina.

Seutukaava 3:ssa on lisäksi Purojärvensuo on merkitty suojelualueeksi (S). Suo on paikallisesti merkittävä kokonaisuus, jonka luonnonmukainen kehitys on suotavaa. Purojärvensuo soveltuu koulujen opetuskohteeksi suokasvillisuuden tyyppivaihtelujen ja suhteellisen läheisen sijaintinsa ansiosta. Äjärns saaresta on Kirkkosäikän lintujen pesimäalue merkitty suojelualueeksi (S) ja muu osa arvokkaaksi harjuaalueeksi (ah). Suomen akatemian harjututkimuksen mukaan olisi myös osa Sivolanniemeä arvokasta harjuaaluetta, mutta seutukaavassa alueella on tyydytty pohjavesialuumerkintään (pv). Kainuun vesi- ja ympäristöpiirin tutkimusten perusteella myös Äjärns on kokonaisuudessaan tärkeätä pohjavesialuetta.

Suunnittelualueella on yksi kaupungin ympäristön tilan seurantapiste Paljakankallioiden koillispuolella.

Kajaanin luontokohdekartoituksessa (1988) on paikallisesti merkittäväksi kohteeksi luokiteltu Paljakankalliot maiseman, vaihtelevien pinnanmuotojen ja kokonsa ansiosta.

Kajaanin kaupungin kouluille on perustettu koulumetsiä opetuksen monipuolistamiseksi ja elävöittämiseksi. Oppilaat seuraavat koulumetsiensä kehitystä koulunkäyntinsä ajan. Vuoreslahden koulun koulumetsä sijaitsee Vuoreslahden tien eteläpuolella, Vuoresjoen varrella.

Alueella ei ole voimassa olevia rakennussuojelukohteita mutta paikallistettuja muinaismuistoja ovat pyyntikuopat Sivolanniemessä ja Myllyniemessä, jossa on myös lapinraunio ja tervahauta. Tervahautoja on lisäksi runsaasti Äjärnsä, jossa on myös jälleen löydetty ns. Porokirkko. (LIITE 1)

1.3.3 Ilmasto

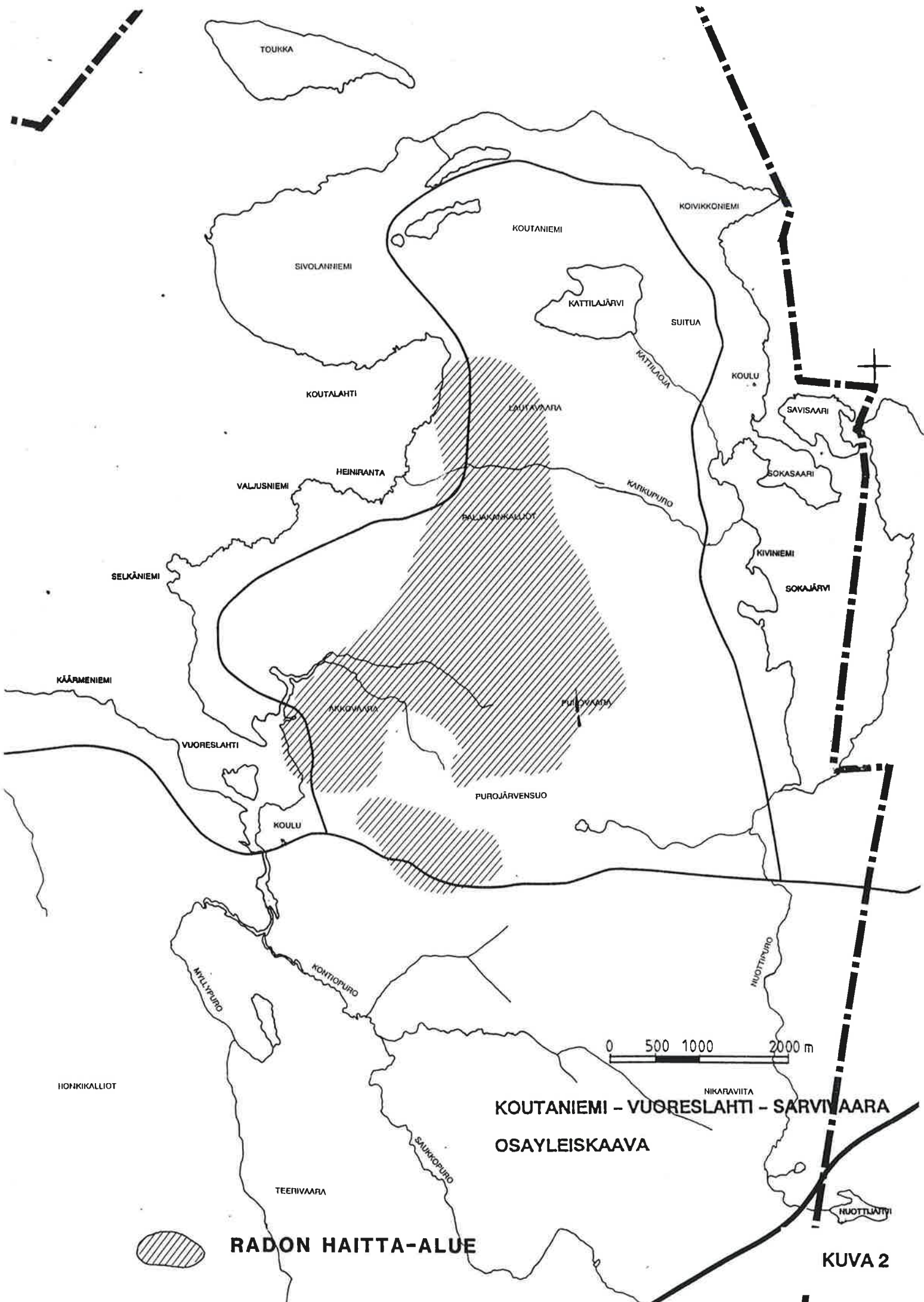
Kajaanin sijainti mantereellisen ja merellisen ilmastovaikutuksen vaihtumisasiueella ja Oulujärven vaikutus erityisesti tällä kaava-alueella kallistavat vaakaa enemmän merellisen ilmaston suuntaan, mikä näkyy rantavyöhykkeiden rehevyytenä. Vallitseva tuulensuunta on etelä ja vähäisessä määrin muut ilmansuunnat kaakon ja lännen väliltä.

1.3.4 Maa- ja kallioperä

Kallioperä

Pääosa osayleiskaava-alueesta koostuu punaisesta graniitista, ns. Kajaanin graniitista, jolle on tyyppillistä raekoon vaihtelu pegmaattisesta lähes hienorakeiseen. Graniittialueen pohjoispuolella kulkee koillis-lounaissuuntaisena kiille-sarvivälkegneissivyöhyke. Kattilajärven itäpuolella ja Koutaniemen kärjen länsireunassa on laajahko alue granodioriittista/tonaliittista gneissia. Koutaniemen pohjoiskärjen lävistää liuskevyöhyke, jonka emäksiset kivilajit ovat serpentiniittia ja talkkiliusketta. (LIITEKARTTA 8)

Vuoreslahden alueella esiintyy tavallista korkeampia uraanipitoisuuksia useiden neliökilometrien alueella sekä lohkareissa että kallioissa. Aeroradiometrisillä säteilykartoilla erottuu Vuoreslahden ja Koutaniemen välillä noin 10 km²:n suuruinen alue, jolla radioaktiivisuus on voimakkaampaa kuin muualla Kajaanin karttalehden lentoalueella. Uraani esiintyy uraniniittina ja ilmeisen helpoliukoisina sekundaarisina mineraaleina. Kallioperässä on useita, erillisiä urania sisältäviä pesäkkeitä



laajalla alueella, mm. Akkovaaran eteläpuolella sijaitsevalla kumpareella. (KUVA 2)

Hetevaaran ja Akkovaaran väliltä rajatulta alueelta tehdyssä lohkarekartoituksessa (GTK 1981–82) paikallistettiin runsaasti radioaktiivisia lohkareita, joiden koko vaihteli nyrkinkokoisesta runsaaseen kuutiometriin. Yleisin kivityyppi säteilevissä lohkareissa on runsaasti kvartsia sisältävä pegmatiitti, jossa usein on sisällä kiillegneissijuovia. Toinen päätyyppi on karkearakeinen pegmatiitti. Radioaktiivisissa lohkareissa tavattiin myös kiillegneissi- ja graniittilohkareita. Malmimineraaleja sisältävät linssit ja raidat ovat kivessä harvoin yli 30 cm paksuja.

Maaperä

Osayleiskaava-alueella on useita laajahkoja kalliopaljastuma-alueita; Paljakankalliot, Akkovaara ja Honkikalliot. Suurimmalla osalla aluetta kallioperää peittää pohjamoreeni vaihtelevan paksuisena kerroksena. Joutensuon itäpuolella kallioperän muodot ovat aiheuttaneet jäätikön kulkusuunnan mukaisten harjanteiden, drumliinien syntymisen. Drumliinien aines on pääosin siltistä hiekkamoreenia. (LIITEKARTTA 9)

Nuottijärven itä- ja pohjoispuolella on selväpiirteiset kumpumoreenialueet. Kumpareiden koko ja muoto vaihtelevat. Korkeus vaihtelee parista metristä 7,5 metriin. Kumpumoreenien aines on hiekkavaltaista moreenia. Kaava-alueen eteläosassa suot peittävät merkittävän osan alavimmista pohjamoreenialueista.

Jokikerrostumia (sora, hiekka, siltti) osayleiskaava-alueella on laajahkolla alueella Kontiopuron varrella. Sokajärven länsipuolella on ns. järvikerrostuma-alueita, jotka ovat pääasiassa silttiä ja savea. Laajimmat siltti- ja savialuet ovat Mantereenlahden ja Kainuanlammen länsipuolella sekä Nuottipuron suistoalueen luoteispuolella.

Koutaniemen pohjoisosan läpi länsi-itä -suunnassa kulkee laajaan kokonaisuuteen kuuluva harju-muodostuma, joka on topografialtaan melko tasainen Koutaniemen alueella. Muodostuma on syvään veteen kerrostunut tasalakinen delta, jonka aines on pääasiassa hiekkaa. Kerrospaksuus on yli 25 metriä. Harjujakson keskiosassa kulkee 50–200 metrin levyinen vyöhyke, jonka aines on keskikarkeaa – karkeaa hiekkaa.

Koutaniemen – Sivolanniemen deltan alueella on runsaasti rantavoimien ja tuulen työn tuloksena syntyneitä rantadyynivalleja sekä kaari- ja kumpudyynejä. Alueella on myös useita suppalampia, joiden vedenpinta on parisen metriä Oulujärven vedenpintaa korkeammalla.

Samaan harjumuodostumaan kuuluu Ärjänsaari, jonka aines on hienoa–keskikarkeaa hiekkaa. Soraa on tavattu saaren pohjoisrannalta sekä länsipäästä.

1.3.5 Vesistöt

Pintavedet

Kaava-alue kuuluu Oulujärven valuma-alueeseen, pääosa Vuoreslahden, osa Sokajärven ja pieni osa Vuottolahden kautta. Alueen muut vesistöt ovat pieniä lampia ja järviä.

Säännöstely on selvästi vaikuttanut Oulujärven rantojen yleisilmeeseen mahdollistamalla tulvien loppumisen myötä ranta- ja vesikasvillisuuden lisääntymisen ja leviämisen matalien rantojen ranta-tasanteelle. Kehitys on paikoin vaikeuttanut rantojen ja vesistön käyttöä.

Säännöstelyluvassa on määritelty vaihteluväli, jossa veden korkeus voi vaihdella (korkeusjärjestelmässä N43 +120,71 – +123,41) siten, että yläraja on sallittu 16.7. – 31.8. välisenä aikana. Ylärajaa voidaan säännöstelyluvassa mainituin edellytyksin joutua ylittämäänkin.

Kainuun vesi- ja ympäristöpiiri on arvioinut alueen vesistöjen tilaa eri ajankohtina otettujen näytteiden perusteella (LIITE 2). Vesistöjen pinta-alat ja omistajat näkyvät LIITTEESSÄ 3. Kaikista alle 3 ha:n suuruisista lammista ei ole arviota tehty.

Käyttökelpoisuusluokkaan **erinomainen** pääsee kaava-alueen vesistöistä vain Kattilajärvi ja Iso-Kuorelampi. Luokkaan **hyvä** sijoittuu Pyykkölänlampi, vaikka sekin on pohjavesilampi, ja Paskolampi, **hyvän ja tyydyttävän** välimaastoon Nuottijärvi. **Tyydyttäviä** ovat olleet Paltaselkä Toukan itäpuolella, Sokajärvi, Ärjänselkä lähellä Koutaniemen rantaa, Sammakkolampi, Vuoreslampi, Sivolampi, Saukkolampi sekä Tololanlampi ja Pieni-Kuorelampi, joiden vesi on kyllä kirkasta mutta happiköyhää. Vain **välttävää** on ollut vesi Paltajärvessä, Purojärvessä ja Koutalammissa. Myös Pikkulahti on aikaisemmin luokiteltu käyttökelpoisuudeltaan välttäväksi ja Vuoreslahti tyydyttäväksi.

Pohjavedet

Kainuun vesi- ja ympäristöpiirin 1980-luvun loppupuolella tekemien tutkimusten mukaan pohjavesi on Koutaniemen – Ärjänsaaren harjualueella keskimäärin 10 metrin syvyydellä. Kattilajärven pohjois- ja koillispuolella pohjavesi on kuitenkin vain 1–3 metrin syvyydessä. Pohjavesikerroksen paksuus vaihtelee 7–57 metriin. Kallion pinta on näillä alueilla 40–60 metrin syvyydessä. Koutaniemen alueella pohjavesi virtaa sekä lounaaseen että itäkoilliseen.

Pohjavesialueeksi luetaan varsinainen pohjaveden muodostumisalue, sen ympäröivä suoja-alue sekä vedenottamon lähisuojavyöhyke.

Ärjänsaassa pohjaveden pinta on saaren keskiosissa noin 18–20 metrin syvyydessä. Ranta-alueilla pohjavesi on 2–3 metrin syvyydessä. Ärjänsaaren ja Oulujärven välillä on hydraulinen yhteys, minkä johdosta Ärjänsaaren pohjaveden pinnan vaihtelut noudattavat Oulujärven vedenpinnan muutoksia. Ärjänsaassa pohjavedellä ei ole selvää päävirtaussuuntaa.

Koutaniemellä käytössä olevan vedenottamon lisäksi tarvitaan ehkä myöhemmin muitakin pohjavesilähteitä. Kainuun vesi- ja ympäristöpiirin tekemissä pohjavesiselvityksissä tutkittu vedenottoaika sijoittuu Sivolanniemi-alueella olevan maa-ainestenottoaika keskelle. Paikalla on merkitystä pohjaveden imeytyspaikkana, mikäli toimintaan tulevaisuudessa mennään.

1.3.6 Kasvillisuus

Kaava-alue kuuluu kuten koko Kajaani V-kasvillisuusvyöhykkeeseen. Ilmasto-olosuhteista riippuen löytyy sekä eteläisempiä että pohjoisempia lajeja. Erityisesti on kartoitettu Joutensuon lisäksi myös Purojärvensuo ja Ärjänsaari.

Joutensuo on erittäin vetinen. Tyypillisiä kasveja ovat järvikorte, lietesara ja punakämmekkä. Purojärvensuolla esiintyy 3–9 kpl enemmän suotyyppisiä ja 7 kpl enemmän putkilokasvilajeja, joiden joukossa ei kuitenkaan ole mitään harvinaisuuksia. (Ympäristöinstituutti: Kajaanin kaupunki / Luonnonsuojelualueiden ja kohteiden kartoitus.) Ärjänsaaresta on maanomistaja teettänyt luontosuhteiden inventoinnin 24.–25.7.1993 ja kaupungin ympäristötoimisto lehtoalueesta 11.8.93.

Valtaosa Ärjänsaaren pinta-alasta on metsien peitossa: vallitsevat metsätyypit ovat variksenmarja-jäkälätyyppi ja puolukka-mustikkatyyppi. Kumpujen laet edustavat karua jäkälätyyppiä. Metsän painanteissa on pienialaisia soistumia. Tehdyt hakkuut ovat pienialaisia, eivät maisemaa rumentavia. Etelärannalla Hautakaarten mutkassa on pienialainen lehto. Saaren etelärannoilla on aktiivisia hiekkatörmä, pohjoispuolella törmät ovat suureksi osaksi kasvittuneet. Saaren niemissä on avointa rantahietikkoo, joilla esiintyy dyynejä ja lounaisrannalla suuri tuulipurto. Soistumia löytyy Kirkkosäikän tyveltä ja Säipän luoteispuolelta.

Saaressa on Yhtyneet Paperitehtaat OY:n lomamökkejä, joista valtaosa sijoittuu Hautakaarteeseen etelärannalle. Osa näistä mökeistä, kioskikahvio sekä talonmiehen asunto sijaitsevat lehtoalueella. Saaren länsipäässä on yksi mökki ja itäpäässä Kirkkosäikässä 2 lomakeskusta. Lisäksi saaren pohjoisrannalla on kaksi tulentekopaikkaa.

Saaren etelärannalla Hautakaarteessa oleva pienialainen lehto edustaa tuoretta metsäkurjenpolvikäenkaali-oravanmarjatyyppeä, lisäksi esiintyy metsäkurjenpolvikäenkaali-mustikkatyyppin lehtomaista kangasta. Lehto on lehtipuuvaltainen, pääpuulajina on harmaaleppä. Alue muodostaakin selvän maisemallisen vastakohdan viereisille kuiville mäntykankaalle. Paitsi maisemallisesti, lehto on myös kasvistollisesti arvokas. Kaikkiaan lehtoalueelta inventoitiin 11.8.93 54 putkilokasvilajia. Uhanalaisia lajeja löydettiin neljä: silmälläpidettäväksi luokitellut metsävirna, metsäorvokki ja mustakonnanmarja sekä vaarantuneeksi luokiteltu kevätlinnunherne. Aiemmin alueelta on lisäksi löydetty vaarantunutta mäkihorsmaa ja aholeinikkiä sekä silmälläpidettävää lehtomataraa. 25.7. 93 koko saarelta löytyi 109 putkilokasvitaksonia, joihin sisältyi myös 1 kukkiva aholeinikki lehtoalueella ja piukkasara Kirkkosäikän suoalueella. (LIITE 4)

Kainuun vesi- ja ympäristöpiiri on kartoittanut v.1992 Sokajärven – Paltaselän – Hannusrannan vesi- ja rantakasvustot kasvillisuuden muutosten seurantaan ja rantojen kunnostussuunnittelua varten. Oulujärvi kuuluu pääosin järviruoko-kasvillisuustyyppiin, Sokajärvi ja Paltaselkä ovat kuitenkin rehevyytensä takia lähempänä korte- ja kaislajärviä. Järviruoko ja -korte ja Sokajärvellä suursarat ovat merkittävimmät kasvuston muodostajat. Järvikaislaa esiintyy mainittavasti vain Paltasalmessa. Kelluslehtisiä vesikasveja on runsaimmin Paltasalmessa ja Vimparinsalmessa. Yhtenäisiä tiheitä järviruokokasvustoja on Koivikkoniemen pohjoisrannalla aina Siniluotoon asti.

1.3.7 Eläimistö

Kaava-alueen eläimistö ei poikkea Kainuun muiden maaseutualueiden vastaavasta.

Ärjänsaaren Kirkkosäikkä on arvokasta lintujen pesimäaluetta, jossa on pesinyt mm. Oulujärven suurin lapintiiirayhdyskunta. Kesällä 1993 siellä ei ollut kuitenkaan kuin 1 pesivä pari.

Oulujärven kalakanta antaa toimeentulon muutamalle ammattikalastajalle ja ruuan jatkeen lukuisille kotitarvekalastajille. Kalakantaa on hoidettu istutuksin.

1.4 YMPÄRISTÖHÄIRIÖT

1.4.1 Vesistöihin kohdistuvat kuormitukset

Oulujärvi on jo lievähkön rehevä ja Paltaselkä kohtalaisen humuspitoinen. Mitä lähemmäksi Kajaanin tullaan sitä selvempi on Kajaanin teollisuus- ja yhdyskuntajätevesien vaikutus veden laatuun. Alueen vesistön tilaltaan heikoin vesialue on Sokajärvi, jossa selvimmin on nähtävissä eri kuormituslähteiden ja Oulujärven säännöstelyn yhteisvaikutus, mikä on johtanut järven vuosikymmenten

kuluessa sisäkuormitteiseen tilaan. Alueen muut vesistöt ovat pieniä lampia ja järviä, joiden vedenlaatuun laajat suoalueet alueen eteläosissa vaikuttavat. Koutaniemellä on laaja harjumuodostuma, jonka vesistöalueet ovat luonteeltaan pääosiltaan kirkkaita pohjavesilampia.

Alueen vesistöjen tila kehittyy jatkuvasti huonompaan suuntaan, ellei maa- ja metsätaloudesta ja asutuksesta peräisin olevaa ravinnekuormitusta saada loppumaan. Ertysisen herkkiä rehevöitymiselle ovat harjualueen kirkasvetiset lammet. Vähäinenkin ravinnekuormituksen lisäys nopeuttaa myös jo nyt rehevöityneiden vesijättöalueiden umpeenkasvamista säännöstelyn alaisilla rannoilla.

Talovesien uraani- ja radonpitoisuudet

Kalliopohjavedessä radonkaasun määrä riippuu kivilajista siten, että graniittialueilla pohjavedessä on enemmän radonkaasua kuin muilla kivilajialueilla.

Vuoreslahden alueen pohjavesitutkimuksissa 1980-luvun alkupuolella on muutamista porakaivosista mitattu korkeahkoja radonpitoisuuksia. Myös radiumpitoisuudet lähialueen porakaivoissa ovat korkeampia kuin koko maan porakaivoissa keskimäärin. Rengaskaivoissa radonpitoisuuksien keskiarvot jäävät pienemmiksi kuin koko maan keskiarvo. Lähdevesien radonpitoisuudet vaihtelevat vuodenajoin, sillä kaasumainen radon on helposti liikkuvaa ja siten herkkä pohjavesiolojen muuttumiselle. V. 1986 tehdyssä seurantatutkimuksessa todettiin, etteivät luonnonvesissä esiintyvien radioaktiivisten radonin ja uraanin määrät ole oleellisesti muuttuneet.

Säteilyturvakeskuksen (1982) tekemän kartoituksen mukaan tutkituissa kaivovesissä olevat radium- ja uraanipitoisuudet eivät lisää merkittävästi säteilyrasitusta, vaikka kaivojen vettä käytetään jatkuvasti juomavetenä. Säteilysäteilystyksen vähentämiseksi on tehtyjen tutkimusten perusteella rajatulla alueella (KUVA 2) kuitenkin suositeltavaa liittyä yleiseen vesijohtoverkostoon.

Maa-ainesten oton ja rakentamisen vaikutukset pohjavesiin

Vesi- ja ympäristöpiirin suositusten mukaan rakentamista varsinaiselle pohjaveden muodostumisalueelle tulisi välttää. Osoitettaessa teollisuutta tai asutusta yms. pohjavesialueelle, voidaan antaa määräyksiä mm. jätevesien johtamisesta ja viemäreiden tiiveydestä, öljysäiliöiden sijoittamisesta ja suojaamisesta, varastoinnin järjestämisestä sekä piha- ja pysäköintialueiden päällystämisestä. Mahdolliset jälleenimeytys- ja tekopohjaveden muodostumisalueet rinnastetaan vedenottamoalueisiin.

Koko Ärjänsaari on tärkeää pohjaveden muodostumisaluetta. Kainuun vesi- ja ympäristöpiirin tekemien tutkimusten mukaan saaren virkistyskäytöstä ei ole uhkaa pohjaveden laadulle, mutta esimerkiksi venevaylien ruoppaaminen ja kaivutoiminta ei ole suositeltavaa saaren länsiosassa, joka on mahdollisen vedenottamon lähisuojavyöhykettä.

Ärjänsaaren luontoarvot ovat paikoin kärsineet rakentamisesta, liikenteestä ja roskaantumisesta, etenkin Hautakaarten lehto- ja tervahauta-alueella. Saareen tulisi järjestää toimiva jätehuolto. Eloperäiset jätteet voidaan kompostoida suunnitellusti saarella ja muille jätteille tulee järjestää keräyspisteet ja kuljettaa ne pois saaresta asianmukaisesti jätteenkäsittelypaikkoihin.

Maa-ainesten oton vaikutuksista pohjaveteen tehdyissä tutkimuksissa on havaittu, että voimakkaan saastumisen vaikutukset näkyvät luonnontilaisen maannoksen alueella vain 0,2–0,3 metrin syvyyteen saakka. Paljaan sorapinnan alla saasteet kulkeutuvat ainakin 3–4 metrin syvyyteen, jolloin pohjaveden likaantumisherkkyys kasvaa. Vesilaissa on lueteltu muut toiminnot, joita tulee poh-

javesialueilla rajoittaa tai kieltää. Kainuun vesi- ja ympäristöpiirin suosituksen mukaan Koutanien harjualueelle ei tulisi myöntää uusia maa-ainesten ottolupia. (LIITEKARTTA 10)

1.4.2 Ilmansaasteet ja melu

Liikenteen aiheuttamat haitat

Lentoliikenteestä ei ole terveydellisiä haittoja lentovuorojen harvalukuisuuden ja lentokäytävän korkean sijainnin takia. Maantiiliikenteen haitoista melu on merkittävin. Tielaitoksen Kajaanin maakuntakonttori tehnyt "Kainuun kuntien meluselvitys 1993" yli 1.000 aj/vrk liikenteen aiheuttamasta meluhaitasta. Vuoden 1991 liikennemäärien aiheuttama 55 dB melutaso edellyttää Vt 5:lle 70,1 – 90 m levyistä suoja-alueita välillä Mainua – Kivimäentie ja 90 – 110 m välillä Kivimäentie – Pyykönpuro tien keskiviivan molemmin puolin. Vuoden 2010 ennusteen perusteella alueiden leveydet kasvavat lähinnä seuraavaan suuruusluokkaan.

Melun lisäksi liikenteestä aiheutuu pöly- ja pakokaasupäästöjä. Näiden leviämisetäisyys on pääteillä n. 50 m pääteillä ja 25 m vähäliikenteisemmillä yleisillä teillä. Mainituilla vyöhykkeillä ei suositella marjojen ja sienten poimimista eikä marjojen ja viherkasvien viljelyä.

Muut ilmanlaatuun vaikuttavat tekijät

Kaava-alueella ei ole sellaista teollisuutta, jolla olisi merkitystä alueen ilmanlaatuun, eikä vallitsevista tuulensuunnista johtuen keskustaaajaman alueelta tule lisäkuormitusta. Kaukokulkeutumat eivät nykytilanteessa ole merkittävä ilmanlaatuun vaikuttava tekijä tällä alueella. Ainoastaan teollisuuden tai energiatuotannon häiriötilanteet voivat sopivissa tuuliolosuhteissa aiheuttaa alueelle lyhytaikaisen ilmansaastepitoisuuden nousun. Karjanlannasta sekä lannoitteista ilmaan haihtuva ammoniymyyppi voi aiheuttaa hajuhaittoja ja laskeutuessaan happamoittaa maaperää ja vesistöjä. Karjanhoidosta sekä peltojen ja metsien lannoituksesta ilmaan haihtuva typpi ja fosfori aiheuttaa ajoittain hajuhaittoja ja voi laskeutuessaan rehevöittää vesistöjä.

1.4.3 Muut ympäristöhäiriöt

Kaava-alueen kaakkoisosassa kulkee IVO Voimansiirto Oy:n 110 kV voimansiirtojohto. Myös välijännitejohtojen ja muuntoasemien suoja-alueet on otettava huomioon lähialueiden maankäytössä.

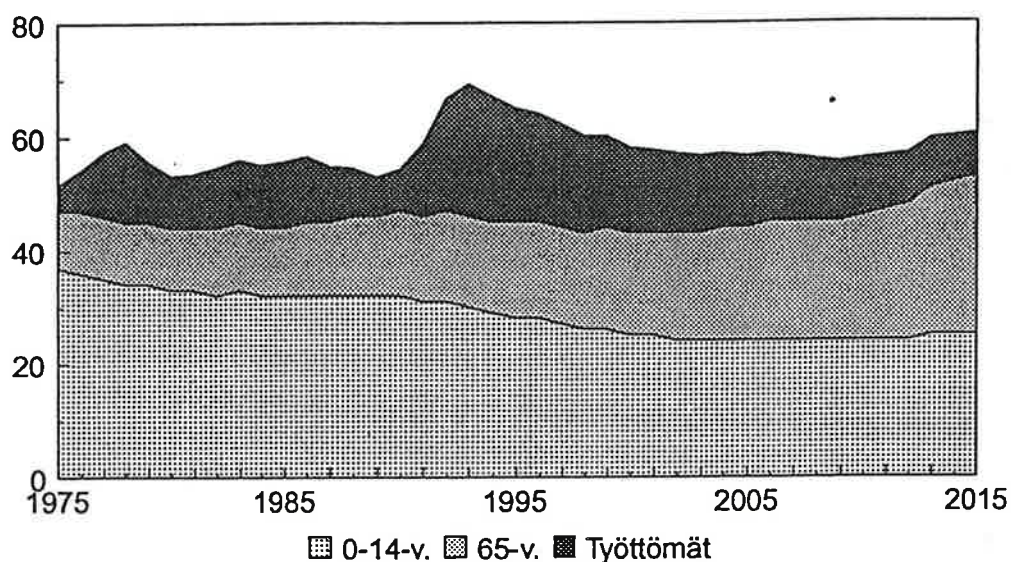
Huoneilman radonpitoisuudet

Kallio- ja maaperästä aiheutuvat suuret huoneilman radonpitoisuudet muodostavat terveysriskin. Erityisesti kallio- ja maaperän pohjaveden liikkeiden vaikutus radonin kulkeutumiseen ja vapautumiseen maaperän läpi huoneilmaan on merkittävä.

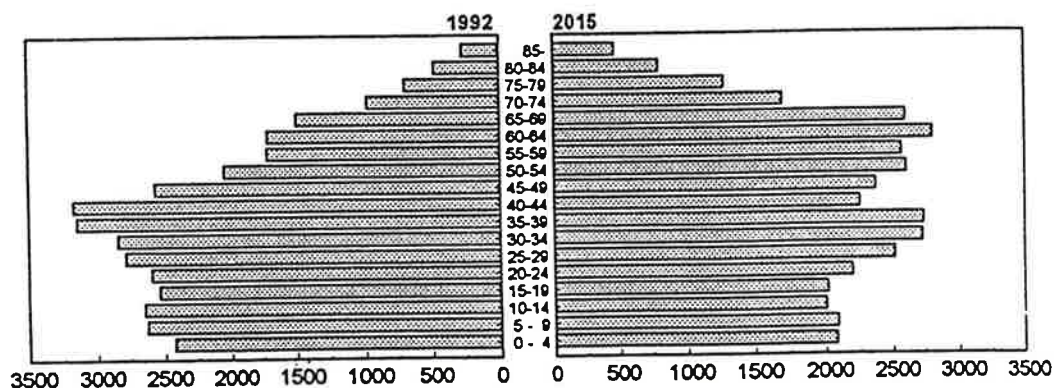
Säteilyturvakeskuksen tekemissä mittauksissa korkeimmat huoneilman radonpitoisuudet olivat asunnoissa, joissa myös talousveden radonpitoisuus oli korkea, mihin vaikuttaa radonpitoinen pohjavesi. Myös kallioille perustetuissa asunnoissa on mitattu hieman korkeampia radonpitoisuuksia kuin savi- ja hiekkamaille perustetuissa asunnoissa.

Vuoreslahden alueella kallioperässä olevat uraanirikkaat pesäkkeet voivat kohottaa huoneilman radonpitoisuutta merkittävästi, erityisesti rikkonaisen kallioperän kohdalla.

Huoltosuhte Kajaanissa vuosina 1975-2015;
lapsia, vanhuksia ja työttömiä 100 työikäistä kohti



Kajaanin väestö vuosina 1992 ja 2015



Kajaanin ikärakenne (v. 1992) on hyvä: lasten osuus 21 % (0-14-vuotiaat), työväestön 68 % (15-64-vuotiaat) ja vanhusten osuus vain 11 % (yli 65-vuotiaat). Ongelmaksi väestön tulevan kehityksen tekee ikärakenteen vanheneminen. Väestösuunnitteen mukaan vuonna 2015 lasten osuus on 16 %, työväestön 66 % ja vanhusten osuus peräti 18 %.

Vanhukset ovat tulevaisuudessa väestöryhmä, joka tulee voimakkaimmin lisääntymään. Vuonna 2030 joka neljäs suomalainen on yli 65-vuotias.

Huoneilman radonista aiheutuvien terveydellisten haittavaikutusten estämiseksi ja rajoittamiseksi on sosiaali- ja terveysministeriö antanut 21.10.1992 päätöksen asuntojen huoneilman radonpitoisuuden enimmäisarvoista. Päätös on tullut voimaan 1.9.1992. Uusille asunnoille enimmäisarvo on 200 Bq/m³ ja vanhoille 400 Bq/m³. Ohjearvojen saavuttamiseksi tulee KUVAAAN 2 merkityllä alueella ottaa rakentamisessa huomioon radonsuojauksen tarpeellisuus erityisesti rakennettaessa kallioli-

2 TAVOITTEET

2.1 KAUPUNGIN TAVOITTEET KYLÄTAAJAMIEN JA HAJA-ASUTUSALUEIDEN KAAVOITUKSELLE

2.1.1 Väestötavoitteet

Kaupunginhallitus on 13.06.1994 (§ 316) hyväksynyt tavoitteet maankäytön suunnittelulle ja ohjaukselle.

Kajaanin kaupunki ei enää laadi väestöennusteita eikä suunnitteita vuosittain. Viimeisin ennuste vuosille 1994 – 2015 on tehty vuoden 1994 lopussa. Suunnitteen lähtökohtana on ollut vuoden 1993 väkilukutiedot. Arvio eri alueiden väestökehityksestä perustuu niiden ominaispiirteisiin ja tontti-varannon käyttöön. Uusien alueiden käyttöönotto edellyttää taloudellisista syistä voimakasta asuntorakentamistarvetta.

Väestösuunnitteen 1994 – 2015 mukaan Kajaanin kokonaisväestön kehitys olisi 36.814 – 37.906 asukasta. Haja-asutuksen osuus oli 4242 asukasta v. 1993, ja sen lasketaan olevan 4135 asukasta v. 2005. Koutaniemellä väestönkehitys vv. 1994 – 2015 olisi 455 – 547 asukasta.

Tulevaisuuden ongelmana on väestön vanheneminen. Yli 65- vuotiaiden määrä on voimakkaassa kasvussa ja se lisää palveluiden tarvetta, joita pystytään tyydyttävästi tarjoamaan vain keskustajamassa. (KUVA 3)

2.1.2 Työpaikkatavoitteet

Työpaikkatavoitteeksi on asetettu maa- ja metsätalouden työpaikkojen vähenemisen korvaaminen maaseutuelikeinojen työpaikoilla ja muiden poistuvien työpaikkojen korvaaminen tuotannollisilla ja muilla avoimen sektorin työpaikoilla. Tällä hetkellä tärkein tavoite on korkeaksi nousseen työttömyysasteen pienentäminen koko kunnassa.

2.1.3 Palvelutasotavoitteet

Palvelut jaetaan karkeasti julkisiin ja yksityisiin palveluihin. Julkisten palvelujen tasoa Suomessa ja myös Kajaanissa ennen laman alkua on pidettävä niin korkeana, ettei samalle keskimääräiselle tasolle nousua voida pitää enää todennäköisenä.

Kaupallisten palvelujen kehittämiseksi voidaan asettaa korkeitakin tavoitteita, mutta niiden toteuttaminen riippuu lähes yksinomaan niiden tuottajista ja markkinavoimista. Niiden työvoimamäärä riippuu paitsi tuotantotavan kehityksestä myös työvoimakustannuksista.

2.1.4 Tavoitteet rakentamisen sijoittumiselle

Asuminen

Jos tavoitteena pidetään esitetyn väestösuunnitteen toteutumista, riippuu uudisrakennustarve haja-asutusalueilla lähinnä asuntokunnan keskikoon kehittymisestä nimenomaan kulloinkin kyseessä olevalla alueella, ei niinkään asumisväljyyden kehityksestä, koska pientaloalueella kaavoituksen pohjana on asuntojen lukumäärä eikä kerrosala. Toisistaan on erotettava purkamista korvaava rakentaminen, lisärakentaminen sekä kokonaan uusien rakennuspaikkojen muodostaminen.

Asuntojen sijoittumisessa alueella tulisi tavoitteena olla:

1. olemassa olevien tilakeskusten säilyttäminen asuttuina,
2. olemassa olevien asuinrakennusten laajentaminen tarvittaessa,
3. lisärakentaminen olemassa olevaan pihapiiriin,
4. uudisrakentamisen sijoittuminen mahdollisimman lähelle koulua,
5. uudisrakentaminen olemassa olevan vesijohdon varrelle,
6. rakennuspaikat niin suuria ja kaukana toisistaan, ettei tarvita viemäriverkostoa,
7. asuin- (ja tuotanto-) rakennusten sijoittaminen mahdollisimman kauas rantaviivasta

Loma-asunnot

Loma-asuntoja on alettu tilastoida vasta 1980. Seuraavat täydellisemmät tiedot ovat v.1989. Kajaanissa sijaitsevien loma-asuntojen omistajista oli tällöin 95 % yksityisiä ja 5 % yhteisöjä, 71 % kajaanilaisia, 4 % muualta Oulun läänistä, 15 % muista lääneistä ja 10 % osoite tuntematon.

Tavoitteena on lisätä loma-asuntoja siellä, missä se vielä on mahdollista Seutukaava 4. luonnoksen periaatteita noudattaen. **Lomarakentamisessa** tulisi noudattaa seuraavia tavoitteita:

1. olemassaolevien alle 2.000 m² rakennuspaikkojen suurentaminen,
2. uusien rakennuspaikkojen rantaviiva mahdollisimman lyhyt,
3. rakennuspaikat ryhmiteltävä niin, että yhtenäinen vapaa rantaviiva on mahdollisimman pitkä,

Tuotantorakennukset

Maataloustiloilla tuotantorakennukset kuuluvat perinteisesti samaan pihapiiriin asuntojen kanssa tai ainakin näköetäisyydelle, kuten riihi, paja ja savusauna. Uusia toimintoja maaseudulle sijoitettaessa niiden tulisi noudattaa vanhaa kaavaa sekä rakennusten keskinäisissä suhteissa että sopeuttamisessa ympäröivään maisemaan.

Koska keskustaajaman ulkopuolelle hakeutuvia teollisia yrityksiä on mahdotonta ennakoida, eikä yleensä ilman järjestettyä jätevesiverkostoa olevalla haja-asutusalueella ole erityisesti teollisuuden ja vain siihen soveltuvia alueita, on **tuotantorakennusten** rakentamista pyrittävä ohjaamaan vain erilaisilla kaavamääräyksillä.

Rakentamisessa tulisi noudattaa seuraavia tavoitteita:

1. Olemassa olevat talous- ja tuotantorakennukset pidetään kunnossa ja käytetään tarvittaessa uusiin tarkoituksiin,
2. uudet tuotantorakennukset sijoitetaan siten, etteivät ne eikä niissä tapahtuva toiminta aiheuta häiriötä ympäristölle,
3. käytetään hyväksi olemassa olevia liikenne- ja vesihuoltoverkostoja,
4. uusien tuotantorakennusten rakennuspaikkojen perustaminen poikkeusluvan varaisiksi myös haja-asutusalueilla.

Palvelurakennukset

Tavoitteet palvelurakennuksille ovat pääpiirteittäin samat kuin tuotannollisille rakennuksille. Yhteiskuntapalvelujen sijoittamisessa on hyvä saavutettavuus otettava erityisesti huomioon.

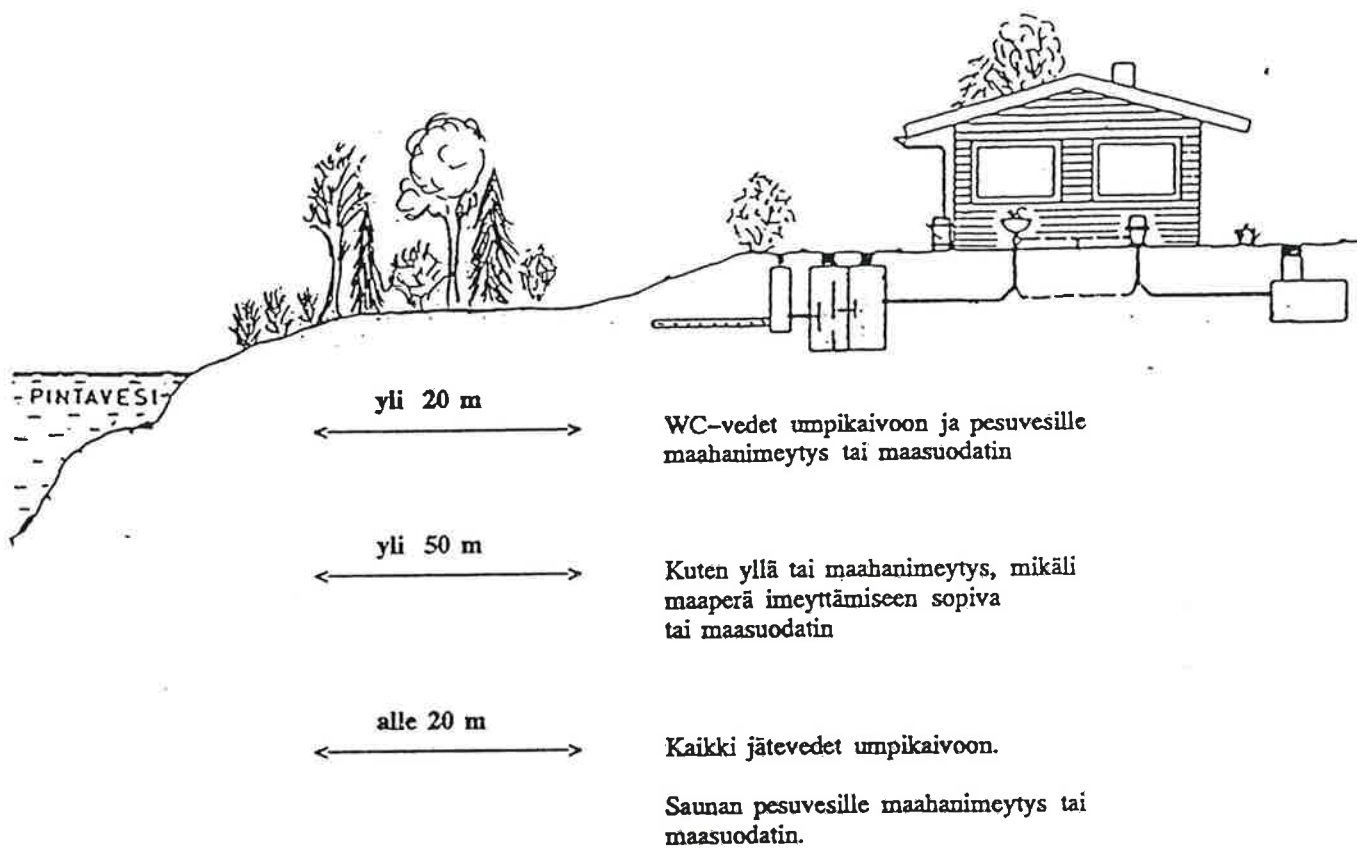
2.1.5 Tavoitetaso ympäristön suojelulle

1. Tiedossa olevien **muinaismuistokohteiden** säilyminen turvataan kaavamerkinnöillä ja -määräyksillä sekä tarvittaessa opasteilla.
2. **Valtakunnallisiin suojeluohjelmiin** ja -suunnitelmiin sisältyvät kohteet määritellään kaavoissa ja suojelun toteuttamisesta sovitaan valtion viranomaisten ja maanomistajien kanssa, tarvittaessa siirtämällä rakennusoikeutta kaavalla toisalle.
3. Valtakunnallisesti tai seudullisesti tärkeiden **rakennustaiteellisesti tai kulttuurihistoriallisesti** arvokkaiden rakennusten ja ympäristöjen suojelu määritellään kaavoissa. Suojelun toteuttaminen riippuu kaava-asteesta ja kohteen laadusta.
4. Kaupunki tekee tarvittaessa aloitteita **valtion ja seurakuntien** omistamien rakennussuojelukohteiden suojelusta kaavoituksen yhteydessä.
5. **Palkallisesti tärkeiden** luonnonsuojellusten tai kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden kohteiden suojelun toteuttamisesta sovitaan kiinteistön omistajien kanssa, jonka perusteella ne voidaan ottaa myös kaavoihin mukaan.

2.2 ERITYISTAVOITTEET KAAVA-ALUEELLE

2.2.1 Kaupungin tavoitteet kaava-alueelle

1. Kaupungin tavoitteena on säilyttää kylä elävänä ja säilyttää tai parantaa palveluja kylän keskeisillä alueilla vertailukelpoisesti muihin kylätaajamiin nähden,
2. avata maayhteys Toukansaareen, kun sen virkistyskäyttöönotto on tullut ajankohtaiseksi,
3. päästä Ärjänsaaren suojelusta sellaiseen sopimukseen maanomistajan kanssa kuin rantojensuojeluohjelmassa on edellytetty,
4. säilyttää alueella olevat pohjavesialueet puhtaina,
5. alueen vesistöihin kohdistuvan ravinnekuorman vähentäminen,



Haja-asutuksen jätevesien käsittelyratkaisu riippuu maaperästä ja jätevesien käsittelypaikan etäisyydestä vesistöön.

6. turvata alueelle tyypillisten luonto- ja rakennustaiteellisten kohteiden säilyminen ja kunnossapito yhteistoiminnassa maanomistajien kanssa, kuten esim. Sivollanniemen harjumaisema, Purojärven suo, Paljakankalliot, Vuoresjoen valuma-alueen kanjonit, Akkovaaran pirunpellot, arvokkaat perinne- ja kulttuurimaisemat sekä mahdollisimman monta vanhoista (=>60-vuotiaat) rakennuksista,

7. ohjata rakentamista siten, ettei alueen jätevesien käsittely aiheuta kaupungille uusia kustannuksia,

8. ohjata haja-asutuksen pysyvästi viemäriverkoston ulkopuolelle jääviä **ympärivuotisesti asuttu- ja kiinteistöjä** valitsemaan paras jätevesien käsittelytapa: (KUVA 4)

– WC-jätevedet johdetaan umpisäiliöön ja pesuvedet maaperäkäsittelyyn.

– Kaikki vedet, myös pesuvedet kerätään umpisäiliöön, mikäli imeytyspaikka tulisi lähemmäksi kuin 20 m vesistöstä. Kuitenkin silloin, kun maaperä on imeyttämiseen sopiva ja kuormitus vähäinen, voidaan pesuvesien imeytys tapauskohtaisesti sallia tätäkin lähempänä vesistöä.

– Kaikki jätevedet, myös WC-vedet, saadaan johtaa maaperäkäsittelyyn, mikäli jätevesien käsittelypaikka sijaitsee kauempana kuin 50 m vesistöstä ja maaperä on maahanimeytykseen sopiva ja imeytykseen osoitettava alue riittävän suuri.

Vapaa-ajan asuntojen käymäläratkaisuksi suositellaan kuivakäymälää.

Mikäli vapaa-ajan asunto on varustettu vesijohdolla, sovelletaan jätevesien käsittelyyn ympärivuotisen asutuksen suosituksia. Mikäli jätevedet muodostuvat pelkästään pesuvesistä hyväksytään ratkaisuksi maaperäkäsittely.

2.2.2 Maanomistajien tavoitteet

Maanomistajien tavoitteiden ja toivomusten selville saamiseksi suoritettiin kaavoituksen käynnistysvaiheessa maanomistajakysely, jonka vastauksista on laadittu yhteenveto. (ks. YVA-LIITE 5)

Yhtyneet Paperitehtaat on esittänyt laatimansa rantakaavaluonnoksen mukaista rakennusoikeutta Ärjänsaareen, kaatopaikka-alueen varaamista hakemuksen mukaisesti Nikaraviitaan (Ruostesuo), Purojärven suon varaamista turpeennostoalueeksi sekä omakotitalojen rakennuspaikkojen ja loma-asuntoalueiden varaamista eri puolilta kaava-aluetta.

Paltamon seurakunnan kanssa on neuvoteltu nykyistä laajemman lomakeskusalueen varaamisesta Sarvivaaran alueelta. A. Ahlsröm Oy:n tai yhteisön, jolle omistusoikeus on siirtynyt, toivomuksia ei ole vielä tiedossa.

Lopullisesti tulevat maanomistajien toivomukset tietoon vasta sitten, kun kaupunki on oman kaavaehdotuksensa valinnut eri vaihtoehtojen joukosta, ja esittää sen hyväksyttäväksi.

2.2.3 Muiden toteuttajien tavoitteet

Eräillä tahoilla on edelleen tavoitteena saada oikotie Kajaanista Ouluun Koutaniemen ja Toukan saaren kautta. IVO Voimansiirto Oy:llä on tavoitteena uuden 110 kw sähkövoimansiirtolinjan rakentaminen entisen rinnalle välillä Tihisenniemi – Otanmäki. Ilmailulaitoksen tavoitteena on säilyttää

Kajaanin lentoaseman Paltaniemen kiitoradan lähestymisektori Koutaniemellä vapaana ylikorkeista esteistä.

3 YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIONTI (YVA) (LIITE 5)

3.1 YLEISTÄ

Ympäristövaikutusten arviointi on tehtävä kaikista sellaisista suurista hankkeista, joiden toteuttamisesta saattaa aiheutua ympäristön muutoksia joko uusien rakenteiden luomistoiminnasta paikalla, materiaalien valmistuksesta tai rakenteiden käytöstä koko niiden eliniän aikana.

Vertailua varten laadittavista eri vaihtoehtoista toteutettavaksi tulee valita se, jonka haitalliset ympäristövaikutukset ovat vähäisimmät hyötyihin verrattuna. Jos ei millekään osalle hanketta ole osoitettavissa vaihtoehtoa, tulee vaihtoehtona käyttää sitä, ettei tehdä mitään = 0 vaihtoehto.

Jotta kaavavaihtoehtoista voitaisiin valita paras, täytyy perustietojen lisäksi tietää, mitkä ovat kaupungin tavoitteet koko kaupungin kehittämisen ja toisaalta kaava-alueen kehittämisen kannalta.

Kaavavaihtoehtoja vertailtaessa ympäristövaikutusten perusteella on selvittettävä, voidaanko haitallisia vaikutuksia aiheuttava toiminta korvata jollakin toisella, poistaa vaikutusten haitallisuus tai edes lieventää haittoja.

Kaava aiheuttaa uusia ympäristövaikutuksia ainoastaan siinä tapauksessa, että sen sallimat muutokset nykytilaan toteutetaan. Tiedotuksessa tulee korostaa sitä, että kaavan valmisteluvaiheessa on kaikilla kuntalaisilla mahdollisuus vaikuttaa siihen, mitä asioita otetaan ympäristövaikutusten arviointiin mukaan. Muuten tiedotus hoidetaan kuten kaavahankkeista yleensä.

Ympäristövaikutusten arviontimenettelyyn kuuluu sen lisäksi että kaupunki (kh, kv) määrittelee omat tavoitteensa ennen vaihtoehtojen valintaa, myös julkisesti käydyn keskustelun pohjalta tai vähintään päätöksentekijöiden määräämien työryhmien toimesta määritellä ne vaikutukset ja kohteet, joita arvioidaan. Tässä hankkeessa ympäristövaikutukset ja kohteet on määritelty teknisen palvelukeskuksen kaavan laadintaan osallistuneessa työryhmässä. Lausuntopyynnöissä ja asettamalla luonnokset julkisesti nähtäville 20.6.–22.7.1994 väliseksi ajaksi on tarjottu mahdollisuus ottaa kantaa ympäristövaikutusten arviointitapaan ja arviointiin.

3.2 KAAVAVAIHTOEHTOJEN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIONTI

3.2.1 Vaihtoehtoiset kaavaratkaisut

1-Vaihtoehto

Kaava on tarkoitettu vahvistettavaksi. Taaja-asutuksen tai taajan loma-asutuksen poikkeuslupia ei ole tarkoitus myöntää. Taaja-asutusalueilla olisi mahdollisuus rakentaa talousrakennuksia, asuinrakennuksen laajennuksia ja lisäasuntoja sekä peruskorjata ja uudelleen rakentaa rakennusjärjestyksen määrittämissä rajoissa. Kaavaan sisältyy vain lakien ja asetusten mukaiset suojeluee-

2-Vaihtoehto

Kaava on tarkoitettu vahvistettavaksi. Taaja-asutuksen tai taajan loma-asutuksen poikkeuslupia ei ole tarkoitus myöntää vastoin kaavaa. Taaja-alueille on kuitenkin esitetty uusiakin poikkeusluvalla toteutettavia rakennuspaikkoja. Lisäksi on mahdollisuus rakentaa kaikille rakennuspaikoille talousrakennuksia, asuinrakennusten laajennuksia ja lisäasuntoja sekä peruskorjata ja uudestaan rakentaa rakennusjärjestyksen määrittämässä rajoissa, kuitenkin niillä rajoituksilla, jotka sisältyvät yleiskaavamääräyksiin. Kaupungin tavoitteiden mukainen ratkaisu, jossa rakennusoikeuksia on siirretty pois suojelualueilta ja huonosti rakentamiseen soveltuvilta alueilta. Suojelukohteille annetaan yksityiskohtaiset määräykset.

3-Vaihtoehto

Vaihtoehdosta ei ole laadittu erillistä yhtenäistä kaavaa. Osa-alueittain on 1-VE:stä ja 2-VE:stä poikkeavat maanomistajien toivomukset otettu huomioon vain vertailutilastoissa. Vaihtoehto on maanomistajien tavoitteita tukeva.

0-Vaihtoehto

Alueelle ei laadita yleiskaavaa eikä myönnetä poikkeuslupia. Uusien rakennuspaikkojen muodostaminen tapahtuu vain haja-asutusalueella tai ranta-alueella, jolla ei ole taajaa loma-asutusta. Suojelualueille ei anneta kaavamääräyksiä.

4-Vaihtoehto

Kaava-alue on jaettu ympäristöllisiin osa-alueisiin, joiden rakentamismahdollisuudet on selvitetty aluekohtaisesti, ja sovellettu eri vaihtoehtojen periaatteita. (LIITEKARTTA 11)

Vaihtoehdot on esitelty maanomistajille ja muille kiinnostuneille yleisötilaisuudessa 22.06.1994.

3.2.2 Vaihtoehtojen vertailu

1-Vaihtoehto

Alueelle laaditaan vahvistettava osayleiskaava, jossa määritellyillä taaja-asutusalueilla rakentaminen on sallittua vain entuudestaan rakennetuilla tiloilla. Haja-asutusalueella rakennuspaikan kooksi määrätään 1 ha ja lomarakennuspaikkojen enimmäismääräksi 6 kpl/km. Toteutusoletus on vain suuntaa antava rakennuspaikkojen sijoittumisen suhteen. Lukumäärälle ei ole teoreettista kaavallista kattoa, mutta uusien rakennuspaikkojen toteutusoletukseksi on laskettu 97 kpl ja lomarakennuspaikkojen 108 kpl.

2-Vaihtoehto

Alueelle laaditaan vahvistettava osayleiskaava, jossa rakennusoikeuksia on siirretty olemassa olevan vesihuollon ja liikenneväylästä läheisyyteen. Milloin maanomistajan tilukset sijaitsevat kokonaisuudessaan taaja-asutuksen ulkopuolella on hajarakennusoikeus säilytetty. Toteutusoletus voidaan tehdä kaavan sisällön mukaisesti. Uusien rakennuspaikkojen toteutusoletus on 98 kpl. Lomarakennuspaikkojen lukumäärä rakentamattomilla ranta-alueilla on 8 kpl/km. Lomakeskus- ja matkailupalveluille on loma-asuntoja laskettu 10 kpl/km. Lomarakennuspaikkojen toteutusoletus on 126 kpl.

3-Vaihtoehto

Vaihtoehto muodostuu siten, että VE-2:een on lisätty maanomistajien esittämien toivomusten mukaiset uudet rakennuspaikat. Toteutusoletuksen tekeminen edellyttäisi kaikkien maanomistajien toivomuksien tietämistä ja huomioimista kaavassa. Toteutusoletukseksi on kuitenkin laskettu asuinrakennusten osalta 197 kpl ja lomarakennusten osalta 133 kpl.

0-Vaihtoehto

Alueelle ei laadita osayleiskaavaa, mutta taaja-asutuksen ja taajan loma-asutuksen rajat määritellään lupaviranomaisia sitovalla tavalla. Rakennuspaikkojen vähimmäiskoot ovat RakJ:n mukaisia. Toteutusoletus on vain suuntaa antava rakennuspaikkojen mahdollisen sijoittumisen suhteen. Lukumäärälle ei ole teoreettista kaavallista kattoa vaan se riippuu yksinomaan rakentamis- ja myyntihalukkuudesta. Toteutusoletukseksi on kuitenkin laskettu asuinrakennusten osalta 135 kpl ja lomarakennusten osalta ilman rantakaavaa 31 kpl.

4-Vaihtoehto

Osa-alueisiin jaetussa vaihtoehdossa voidaan maanomistajien tasapuolista kohtelua, ympäristövaikutuksia ja toiminnallisten tavoitteiden kohdentumista tarkastella lähiympäristötasolla. Osa-alueittaiset toteutusolelutukset on tutkittu eri vaihtoehtojen mukaisesti.

Väestömäärän vaikutukset.

Ennen vaihtoehtojen keskinäistä edullisuusvertailua on verrattava ympäristövaikutuksia keskustaja-asumisen ja haja-asumisen välillä, koska vasta sen jälkeen voidaan asettaa alueelle väestötavoite, joka puolestaan määrää kaavan tarkoituksenmukaisen sisällön. Väestötavoitetta asetettaessa tulee kuitenkin asettaa korkealle tavoite maaseudun elinvoimaisuuden säilyttämisestä.

Jos v.1992 laadittua väestöennustetta v.2015 pidetään lähtökohtana (547 asukasta ja 137 asuntoa), olisi asuntojen lisätarve vv. 1994–2015, 44 kpl.

Jos taas lähtökohtana olisi oppilaiden turvaaminen Vuoreslahden kouluun (esim. 40 opp. I–IV luokille), tulisi kokonaisväestön olla 1014 asukasta. Asuntoja tarvittaisiin tällöin vv. 1994–2015 lisää 208 kpl. Mikäli kyläkoulun toimintaa ei edes tällaisessakaan tapauksessa voida taata, on turha pyrkiä näin suureen asutuksen lisäykseen siitä niin asukkaille kuin yhteiskunnallekin aiheutuvien haittojen vuoksi.

Kaupunkisuunnittelutoimisto on v.1992 arvioinut alueen uusien rakennuspaikkojen tarpeeksi vv. 1994–2015 34 kpl ja asuntojen kokonaismääräksi v. 2015 181 kpl. Väestömäärä alueella on arvion mukaan 514 asukasta, ja oppilasmäärä Vuoreslahden koulussa 20 kpl.

Suoraviivaisella trendiennusteella vv.1991–93 rakentamishalukkuudesta olisi uusien rakentuvien asuntojen määrä vv. 1994–2015 75 kpl ja asuttujen asuntojen lukumäärä 212 kpl, asukkaiden 601 kpl ja oppilaiden 24 kpl v. 2015.

Väestöennustetavoitteen täyttävät kaikki esitetyt kaavavaihtoehdot, pienimmätkin lähes 150%:sti, ja rakennustrendiennusteen kaikki muut vaihtoehdot paitsi 1–VE, mutta oppilasmäärätavoitetta ei yksikään toteutusolelutuksista.

Asutuksen sijoittumisen ympäristövaikutukset

Olemassa olevan vesijohtoverkoston varrelle saadaan mahtumaan eniten uusia rakennuspaikkoja 0-VE, 3-VE ja 2-VE:ssa. Näistä kuitenkin vain 2-VE täyttää maanomistajien tasapuolisen kohtelun vaatimuksen.

Ympäristön suojeleminen

Vaikutuksia luonnonympäristöön voidaan tarkastella vaihtoehtojen välillä joko yleisellä tasolla tai osa-alueittain. Yleisellä tasolla voidaan todeta, että vaihtoehdot jotka antavat mahdollisuuden asukkaiden ja loma-asukkaiden lisäykseen aluella, lisäävät liikenteestä aiheutuvia ympäristöhaittoja, sitä enemmän mitä pidempiä päivittäisiä matkoja joudutaan ajamaan. Samaa suuruusluokkaa näyttelee kuitenkin jo autoistumisasteen nousu.

Ympäristönsuojelutoimenpiteiden aikaansaamiseksi voidaan kaavalla annettavaa taaja-asutusosakeutta tapauskohtaisesti käyttää sopimusvalineenä maanomistajien kanssa (2-VE, 3-VE tai 4-VE).

0-VE ja 1-VE estävät taaja-asutuksen lisäämisen, mutta olemassa olevan taaja-asutuksen jätevesien käsittelyyn ei näillä vaihtoehdoilla voida kaavallisesti vaikuttaa. 2-VE ja 3-VE antavat sensijaan mahdollisuuden asettaa ympäristösuojelullisia vaatimuksia myös olemassa olevalle asutukselle ehtona lisärakennusoikeuden saamiselle kaavassa. 4-VE:n puitteissa voidaan kartoittaa ne osa-alueet, joilla ympäristön saastumisongelmat ovat huomattavia jo ilman lisärakentamista ja millä osalla lisärakentaminen on mahdollista ilman huomattavaa kuormitusta. Vesijohtoverkoston ulottaminen lähes kaikille taaja-asutusalueille on poistanut maaperän likaantumisesta aiheutuneen haitan välittömät terveydelliset vaikutukset, mutta samalla se on lisännyt huomattavasti kotitalouksien talousveden käyttömääriä.

Sekä 0-VE:ssä että 1-VE:ssä asutuksen lisääminen on mahdollista haja-asutuksen puitteissa, mutta otaksuttavasti ensin tulevat rakennetuiksi kaikki sellaiset kaavan sallimat rakennuspaikat, jotka ovat lähimpänä rantaa. Sarvivaaran alueella taas valtatie ja ilmansaastehaitat karkoittavat halukkaita rakentajia. 2-VE:ssä on pyrkimyksenä ollut osoittaa uusia rakennuspaikkoja mahdollisimman paljon niille tiloille, jotka ovat ilmoittaneet halukkuutensa myyntiin tai rakentamiseen. Tasapuolisuus naapurusten kesken ja kohtuullinen rakennuspaikkojen kokonaismäärä ei ole kuitenkaan mahdollistanut monenkaan uuden rakennuspaikan muodostamista näillä perusteilla. 3-VE:ssä tulisi Purojärvensuon eteläpuolelle muutamia lisärakennuspaikkoja. 4-VE:n osa-alueittaisessa tarkastelussa voidaan huomioida myös yksittäiset ympäristöä muuttavat toiminnot kuten uudet liikenneväylät, kaatopaikat, maa-ainesten otto yms.

Maanomistajien tasapuolinen kohtelu

Tasapuolisuuden toteutumista maanomistajien kesken on tarkasteltu sillä periaatteella, että uudisrakentajien määrä on vakio kaavavaihtoehdosta riippumatta. Vuoreslahden kouluun sitoutuneiden palvelujen turvaaminen voidaan parhaiten toteuttaa 2- tai 3-VE:llä. 2-VE:ssä on kuitenkin pyritty tasapuolisuuteen koko kaava-alueella.

Jos tasapuolisuutta maanomistajien kesken tarkastellaan maanjakohistorian valossa, on tasapuolisin 1-VE muutamia poikkeuksia lukuunottamatta, mutta näiden vaihtoehtojen noudattamisessa ei voida ottaa huomioon tilojen tämänhetkisiä omistussuhteita.

Toteutuskustannukset

Käytettävissä olevien kustannustietojen perusteella voidaan todeta, että 35 v:n kuoletusajalla tulee kokonaiskustannuksiltaan kiinteistökohtaisesta kaivosta saatava talousvesi halvimmillaan maksaan 23.000 mk ja kalleimmillaan 55.000 mk taloutta kohti. Jos kaupunki rakentaa runkovesijohdon ja liittymiä on 10 kpl/ 1 km, ovat kokonaiskustannukset 31.000 mk liittymää kohti. Yksityisen vesiosuuskunnan vesijohtoverkosto on liittymän kannalta edullisempi kuin halvin kaivovaihtoehto vain jos liittymiä on vähintään 15 kpl/ 1 km jolloin kokonaiskustannus on 34.800 mk.

Vuosina 1980–93 on kaupunki avustanut alueen talouksien yksittäisiä vesihuoltotoita keskimäärin noin 9.700 mk / talous.

Jos vaihtoehtoina on joko liittyminen olemassa olevaan kaupungin vesijohtoverkostoon tai uuden kaivon käyttöönotto, ovat kaupungin kannalta samanarvoisia yli 914 jm pituinen liittymäjohto tai yli 26.000 mk:n rakennuskustannus kaivovaihtoehdossa, joissa kummassakin avustuksen suuruus on 12.000 mk ja edullisin alle 100 jm pituinen liittymäjohto tai alle 6.000 mk:n kaivoratkaisu (0 mk).

Valittavan kaavavaihtoehdon kullakin osa-alueella tulisi ohjata rakentamista siten, että alueilla, joilla puhdasta vettä on edullisesti saatavana omasta kaivosta, ei liittymiä kaupungin vesijohtoverkostoon tulisi avustaa 100 – 170 m kauempaa olevasta runkojohdosta. Jos taas kysymyksessä on alue, jossa puhdasta vettä on vain vaivoin saatavana, ei sinne tulisi rakentaa ollenkaan uusia asuntoja, ellei niitä voida edullisissa olosuhteissa liittää alle 340 m:n tai vaikeassa maaperässä tai tien alituksen takana alle 100 m:n etäisyydellä olevaan vesijohtoon.

Uutta runkovesijohtoa, olkoon se kaupungin tai yksityinen, ei pitäisi tehdä pelkästään uusia asuntoja varten, koska sen kustannukset ovat aina kalliimmat kuin muut vaihtoehdot. Ei edes liittymien määrän lisäys vanhaan kaupungin verkostoon vähennä vesilaitoksen kustannuksia, koska erillistä liittymismaksua ei ole, ja kuutiohintaa on sama kuin keskustassa, mutta veden toimittaminen haja-asutusalueelle on kalliimpaa kuin asemakaava-alueella. Vesiosuuskunnan piirissä uudet liittymät vaikuttavat vanhojenkin liittymien kokonaiskuluja alentavasti, mutta liittymiskustannuksia tulee aina verrata mahdollisen kaivovaihtoehdon kustannuksiin.

Jätevesien käsittelykustannukset riippuvat oleellisesti paikallisista olosuhteista: maaperän laadusta, etäisyydestä vesistöihin, jätevesien tuottajien keskinäisestä etäisyydestä ja jätevesien määrästä. Koska sellaista tilannetta tulee välttää, jossa kaupungille aiheutuisi velvollisuus keskitetyn jätevesihuollon järjestämisestä alueelle tai osalle sitä, tulee kaavavaihtoehdoista valita sellainen, jossa jätevedet voidaan hoitaa kiinteistökohtaisesti. Tästä aiheutuvat kustannukset kohdistuvat rakentajiin, mutta jos ne nousevat korkeiksi, tulee kaupungillekin kustannuksia annettujen määräysten valvonnasta.

3.2.3 Haitallisten vaikutusten poistaminen

0–VE:n puutteena voidaan pitää sitä, että alueelle suuntautuva rakentaminen tulisi edelleen pääsääntöisesti tapahtumaan poikkeusluvalla ilman yhtenäistä ohjausta ja mahdollisuutta ennustaa tulevan rakentamisen määrää ja ehkäistä tulevia ympäristöä rasittavia vaikutuksia. Nämä haitalliset vaikutukset voidaan poistaa vahvistamalla nykytilanne kaavan muotoon (1–VE). Suojelutarpeet joudutaan toteuttamaan seutukaavan ja muun suojelulainsäädännön perusteella.

1–VE:ssä on osittain samoja puutteita kuin 0–VE:ssä. Tässä vaihtoehdossa ei kaikkia maanomistajien toivomuksia voida toteuttaa, jos poikkeuslupien myöntämisessä tyydytään kaavan määrittelemiin rajoihin. Rakennettua vesijohtoverkostoa ei voida tehokkaasti hyödyntää. Rakentamista voidaan jonkun verran paremmin ohjata ja ennustaa kuin 0–VE:ssä, jos rakennuspaikan kooksi määrä-

tään 1 ha. Vaihtoehdossa esiintyviä haitallisia ympäristövaikutuksia voidaan poistaa lisäämällä suojelumerkintöjä ja määräyksiä. Jos nämä kuitenkin rajoittavat maanomistajan oikeutta käyttää maataan hyödyllisesti eli esim. haja-asutukseen, tulee kaupungille tai valtiolle tästä korvausvelvollisuus. Jos uudisrakentaminen rajoittuu taaja-asutusalueiden ulkopuolelle, aiheutuu haitallisia ympäristövaikutuksia vain jos se lisääntyy kaukana palveluista ja aiheuttaa uusia kunnallisteknisiä investointeja.

2-VE:n heikkoutena voidaan pitää uusien rakennuspaikkojen kasaantumista jo entuudestaan taajaan rakennetuille alueille, josta aiheutuu sekä jätevesiongelmia että lisääntyvän liikenteen haittoja näillä alueilla. Jätevesiongelmia voidaan välttää vaatimalla sekä olemassa olevilta että rakennettavilta asunnoilta haja-asuntoaluetta tehokkaampia jätevesien käsittelymenetelmiä. Vaatimukset on kuitenkin tehtävä tietäväksi maanomistajille ennen kaavan hyväksymistä ja tuleville rakentajille ennen rakentamispäätöksen tekemistä. Lisääntyvän liikenteen haittoja voidaan vähentää joko kevyen liikenteen väyliä rakentamalla tai ajonopeuksia rajoittamalla tai molemmilla keinoin.

3-VE:ssa voidaan erottaa ainakin 3 alavaihtoehtoa, 2-VE lisättynä siitä puuttuvilla maanomistajien yksilöidyillä toivomuksilla, pelkästään maanomistajien toivomukset sisältävä vaihtoehto ja tämä kerrottuna vielä 158 %:lla. Mitä enemmän poiketaan 2-VE:stä sitä heikommin maanomistajien tasapuolisen kohtelun vaatimus toteutuu. Suunnittelujakson aikana koko alueelle muuttavien asukkaiden määrän on oletettu pysyvän kaikissa kaavavaihtoehtoissa suunnilleen samansuuruisena. Ainoa keino vähentää tästä vaihtoehdosta aiheutuvia haittoja on jättää hyväksymättä räikeimmin ylimitoitettuja toivomuksia ja vähentää samalta pienalueelta sellaisia rakennuspaikkoja, joihin ei ole kohdistunut maanomistajien toivomuksia. Muuten puutteet ja haitat ovat samansuuntaiset kuin 2-VE:ssa ja samoilla keinoin lievennettävissä.

4-VE:ssa on esitetty sellaisia näkökohtia, joita pidetään kullakin osa-alueella suunnittelun kannalta tärkeimpinä. Sen mukaan koko kaavasta muotoutuu eniten jotakin edellä lueteltua vaihtoehtoa muistuttava. Kaavaehdotuksen toteuttamisesta aiheutuvat haitat ja niiden poistamiseksi tarpeelliset toimenpiteet tulee selvittää erikseen.

3.3 ANNETUT LAUSUNNOT JA VAIHTOEHDON VALINTA

3.3.1 Vaihtoehtojen käsittely

Koutaniemi-Vuoreslahti-Sarvivaara osayleiskaavaa ryhdyttiin laatimaan v. 1992 loppupuolella. Ensimmäinen maanomistajille kohdistettu tiedotustilaisuus järjestettiin 30.9.1992. Siihen osallistui 64 henkeä. Tilaisuudessa selostettiin kaavoituksen pääperiaatteita ja käynnistettiin maanomistajien kysely.

Aluksi laadittiin yksi luonnos, jota käytettiin keskustelun pohjana lääninhallituksen johdolla 27.4.1993 järjestetyssä viranomaisneuvottelussa. Neuvottelun tuloksena jouduttiin laatimaan useampia vaihtoehtoja, jotta ympäristövaikutusten arviointi ja sen pohjalta paras vaihtoehto voitaisiin valita tulevaisuuden kaavaehdotukseksi.

Tekninen palvelukeskus käynnisti 24.5.1994 lausuntokierroksen viidestä kaavavaihtoehdosta (0-4-VE). Lausunnoissa pyydettiin erityisesti ottamaan kantaa ympäristövaikutusten arviointiin ja haitallisten vaikutusten poistamiseen sekä esittämään lausunnonantajan oma arvio parhaaksi vaihtoehtoksi. Kaupunginhallitus hyväksyi 13.6.1994 kaavahanketta koskevat maankäytön suunnittelun ja ohjauksen tavoitteet, josta syystä lausuntojen antamisen takarajaa jouduttiin jatkamaan 22.7.1994 saakka.

Kaavavaihtoehtot asetettiin yleisesti nähtäville 20.6. – 22.7.1994 väliseksi ajaksi, ja kaavavaihtoehtojen esittelytilaisuus järjestettiin 22.6.1994 Koutaniemen Seurantalolla. Siihen osallistui 18 henkilöä.

Kaikkia mielipiteitä ja lausuntoja ei ole annettu nähtävilläoloaikana, mutta kaikkiin on pyritty otta-
maan kantaa jotta mahdollisimman monesta muistutuksesta lopullisen kaavaehdotuksen käsittelyssä vältyttäisiin. Tiivistelmä kirjallisista kannatoista sisältyy asiakirjoihin. (LIITE 6)

3.3.2 Vaihtoehtojen valinta

Niistä lausunnonantajista, jotka esittivät arvionsa parhaasta vaihtoehtosta enemmistö esitti 2-VE:n tai 4-VE:n jatkotyön pohjaksi.

2-VE on kaupungin tavoitteiden mukainen ratkaisu, jossa rakennusoikeuksia on siirretty pois suoje-
lualueilta ja huonosti rakentamiseen soveltuvilta alueilta olemassa olevan vesihuollon ja liikenne-
väylästä läheisyyteen. Milloin maanomistajien tilukset sijaitsevat kokonaisuudessaan taaja-asutuk-
sen ulkopuolella on hajarakennusoikeus säilytetty. Vaihtoehtossa on pyritty maanomistajien tasa-
puolisen kohtelun kannaltakin parhaaseen lopputulokseen. Rakennusoikeuksien kasaantumisesta
jo entuudestaan taajaan rakennetuille alueille aiheutuvaa jätevesihaittaa voidaan pyrkiä torjumaan
kehittelemällä ja vaatimalla tehokkaampia jätevesien käsittelymenetelmiä. (LIITE 9)

Annetut kaavamääräykset (LIITE 8) perustuvat olevaan lainsäädäntöön (LIITE 7).

4 KAAVAEHDOTUS JA SEN KÄSITTELY

4.1 TEKNISEN PALVELUKESKUKSEN EHDOTUS

Kaavavaihtoehtojen nähtävilläolon ja saatujen lausuntojen antaman palautteen perusteella valittua
kaavaluonnosta on tarkistettu ja laadittu 18.01.1995 päivätty **Koutaniemi – Vuoreslahti – Sarvi-
vaara osayleiskaavaehdotus**. Asiakirjoihin sisältyy kaavakartan ja – määräysten lisäksi selostus
liitteineen ja liitekarttoineen.

Tekninen palvelukeskus esittää, että kaupunginhallitus asettaisi kaavaehdotuksen virallisesti nähtä-
ville ja pyytäisi ehdotuksesta tarvittavat lausunnot.

Osayleiskaavaehdotus on ollut RakA 29 §:n mukaisesti nähtävillä 22.6. 24.7.1995 välisen ajan.
Nähtävilläoloaikana on jätetty 23 muistutusta ja 15 pyydettyä lausuntoa. Nähtävilläolon päätyttyä
on saapunut yksi muistutus.

Asiakirjoihin ja kaavakarttaan on tehty muistutusten ja saatujen lausuntojen perusteella vähäisiä
korjauksia, jotka eivät aiheuta ehdotuksen asettamista uudelleen nähtäville.

Tekninen palvelukeskus on käynyt kaavakäsittelyssä vaaditun viranomaisneuvottelun Kainuun
ympäristökeskuksen kanssa 28.09.1995.

Tekninen palvelukeskus esittää, että kaupunginhallitus hyväksyy osayleiskaavaehdotuksen ja esit-
tää kaupunginvaltuustolle, että se hyväksyy ehdotuksen ja alistaa sen Kainuun ympäristökeskuk-
sen vahvistettavaksi.

LÄHDELUETTELO

Asukaskysely lähiympäristön kehittämisestä ja asukkaiden osallistumismahdollisuuksien lisäämisestä 1982

Asuntotuotanto-ohjelmat

Elinkeino- ja työllisyyspoliittinen ohjelma 1979

Elinkeinojen kehittämisstrategiatutkimus 1989

Joukkoliikennesuunnitelma 1990

Jätehuollon yleissuunnitelma 1987

Kajaanin kaupungin koulumetsät 1989

Kajaanin luontokohteet 1993

Kajaanin maalaiskunnan kuntasuunnitelma 1975 perusselvitykset

Kajaanin maalaiskunnan kuntasuunnitelma 1975 maankäyttö

Kajaanin väestö- ja työpaikkakehitys vuoteen 2000, 1985

Kajaanin yritykset ja toimipaikat, luettelo 1989

Kalataloussuunnitelma 1985 – 89

Kuntasuunnitelmat

Luonnonsuojelualueiden ja -kohteiden kartoitus 1988

Luonto-opetusopas, yleinen osa, tutkimuskohteet ja menetelmät, retkikohteet

Maa-ainesten ottamiseen liittyviä näkökohtia ja rajoituksia 1988

Maatalouden perustutkimus 1984

Matkailun kehittämisohjelma 1985

Metsien käyttö- ja hoitosuunnitelma 1986 – 1995

Rakennusjärjestys 1991

Suunnitteluohjeet vuosille 1990 – 2010

Taskutietoa Kajaanista

Tavoitesuunnitelmat

Teollisuuden suurkaatopaikan maaperätutkimus 1990

Venesatamien yleissuunnitelma 1979

Väestöennusteet ja työpaikkasuunnitteet

Uhanalaisten kasvien kasvupaikat Kajaanissa

Yleiskaavan tarkistus, Kajaani keskustaajama osayleiskaava 2015

KAINUUN SEUTUKAAVALIITON JA KAINUUN LIITON JULKAISUJA

- A:1 Kainuun seutusuunnitelma 2010 1988
- A:3 Kainuun 3. seutukaava 1989
- 1:26 Kainuun kulttuurihistorialliset suojelukohteet 1973
- D:2 Kainuun vesiliikenteen kehittäminen 1992 – 2010 1991
- Oulujärven rantojen käytön suunnitelmaluonnos 1994
- II:88 Oulujärven ylistystieselvitys 1985

SISÄASIAIN (YMPÄRISTÖ-) MINISTERIÖN JULKAISUJA

- 8/82 Esimerkki yleiskaavan laatimisesta
- 7/81 Loma-asutusselvitys
- 6/81 Uiton huomioonottaminen yleispiirteisessä kaavoituksessa
- 64/80 Yleiskaavan suunnitteluprosessi

MUITA JULKAISUJA

Edullisuusvyöhykemenetelmä haja-asuntoalueiden kaavoituksessa, Pekka V. Virtanen 1974

Kainuun historia I, Matti Huurre – Jorma Keränen

Kainuun historia II, Oiva Turpeinen

Kainuun tie- ja vesirakennuspiiri, valtakunnalliset tiemuseokohteet 1986

Kainuun tie- ja vesirakennuspiiri, tieverkon hoito-, ylläpito- ja kehittämissuunnitelma 1980 – 1990, 1981

Kainuun vesiliikenteen kehittäminen 1992 –2010

Kainuun vesi- ja ympäristöpiirin toiminnan suuntaviivat 1990– luvulla/ Vesien ja ympäristön käytön, hoidon ja suojelun kehittämissuunnitelma 1990

Kunta kaupungin ympärillä, Kajaanin maalaiskunnan historia Reijo Heikkinen

Oulujoen vesistö. Lyhennelmä työryhmän ehdotuksesta Oulujärven vesien käytön kokonaissuunnitelmaksi

Oulujoen vesistön säännöstelyn kehittämisselvitykset

Oulujärven vesistön rakentamisen ja säännöstelyn sosiaalikulttuuriset vaikutukset, IVO 1992

Oulujärven vesiensuojelun yleissuunnitelma 1993

Oulujärven laivamatkailututkimus, Kainuun matkapalvelu, Metsähallitus 1974

Oulujärven Paltaselän, Paltajärven ja Sokajärven vesi- ja rantakasvillisuuden kartoitus, Kainuun vesi- ja ympäristöpiiri 1992

Poikkeusluvin tapahtuvan omakotirakentamisen ohjaus ja säätely kaavan ulkopuolisilla alueilla Kajaanissa vv 1988 – 1991, tutkielma Jouni Aarnio

Teollisuuden jätehuoltoalueen alustava yleissuunnitelma Nikaraviidan alueelle 1992, Yhtyneet Paperitehtaat Oy

Uimarantojen suunnittelu, rakentaminen ja hoito, Op.min.julk.nro 28/79

Venesatamatutkimus, tie- ja vesirakennushallitus 1972

Vesien ja ympäristön käytön, hoidon ja suojelun kehittämissuunnitelma, Kainuun vesi- ja ympäristöpiiri 1990

Vuottolahden valuma-alueen vesiensuojelun toimenpideohjelma, Kainuun vesi- ja ympäristöpiiri 1994