

TIEDEKESKUS AURORA

SODANKYLÄ

ESISELVITYS

RAPORTTI 30.11.2024

RAMBOLL



Euroopan unionin
osarahoittama



LAPIN LIITTO



Sisällys

1. JOHDANTO.....	s. 3
Johdanto.....	s. 4
2. SIJAIN TIPA I KKATARKASTELU.....	s. 6
Vaihtoehtot yleisesti.....	s. 7
Vaihtoehto 1.....	s. 8
Vaihtoehto 2.....	s. 13
Vaihtoehto 3.....	s. 18
Vaihtoehto 4.....	s. 23
Vaihtoehto 5.....	s. 28
Vaihtoehtojen vertailu ja suositukset.....	s. 30
3. TILAOHJELMA JA ALUSTAVA POHJAKAAVIO.....	s. 31
Yleistä tilatarpeisiin liittyen.....	s. 32
Tilaohjelma.....	s. 36
Tilasuunnittelu ja alustavat pohjakaaviot.....	s. 41
4. MASSOITTELU JA TONTIN TILATARPEET.....	s. 48
Massoitte l un periaatteet ja taajamakuva.....	s. 49
Tontin tilatarpeet: Pysäköinti	s. 50
Tontinkäyttöluonnos.....	s. 51
Rakennusten massoitte l u, visualisoinnit.....	s. 52
Arkkitehtuuri ja materiaalit.....	s. 56

LÄHTEET JA LIITTEET.....	s. 61
Lähteet.....	s. 62
Liitteet.....	s. 63

1. JOHDANTO

Johdanto

Sodankylän kunta ja Sodankylän geofysiikan observatorio (SGO) tekevät ryhmähanketta Tiedekeskus Aurora esiselvityshanke. Hanke on Lapin liiton aluekehitysrahaston rahoittama hanke ja toteutetaan vuoden 2024 aikana. Kansainvälinen Aurora tiedekeskus toimisi näyteikkunana alueella tehtävään geofysiikan huippututkimukseen ja kestäväään kaivostoimintaan, ja voisi muodostaa ympärilleen innovaatio-, koulutus- ja liiketoimintaa. Tiedekeskus olisi vetovoimainen käyntikohde matkailijoille, vierailijoille ja paikallisille.

Ramboll Finland Oy on laatinut Tiedekeskuksen esiselvityshankkeeseen seuraavat kolme osuutta:

- Sijaintipaikkatarkastelu
- Yleistasoinen tilaohjelma ja alustavat pohjakaaviot
- Tontin tilatarpeiden ja rakennuksen massoitte-
luun suunnittelu, ml. luonnostasoinen 3D-mallinnus

Kukin osuuden alussa on tiivis pohjustus, jossa esitellään vaiheen tavoitteet ja lähtökohdat tarkemmin. Rambollin laatimat osuudet esiselvityshankkeeseen on laadittu aikavälillä huhtikuu 2024 – marraskuu 2024. Sodankylän kunta on vastannut kaikesta hankkeeseen liittyvästä vuorovaikutuksesta ja sidosryhmäyhteistyön koordinoinnista asukkaiden ja yhteistyökumppaneiden kanssa. Rambollin työosuuksien ohjaamiseen ovat osallistuneet Sodankylän kunta ja Sodankylän observatorion edustaja. Hankkeen aikana järjestettiin neljä työneuvottelua konsultin ja tilaajan välillä.

Sodankylän kunnan puolelta hanketta on koordinoinut Tiedekeskus Aurora-esiselvityshankkeen projektipäällikkö Elina Seppälä ja kehitysjohtaja Ari Pesonen. Heidän lisäksi Sodankylän kunnan puolelta Rambollin työosuuksia ovat olleet ohjaamassa työneuvotteluissa:

Kari Siirtola, Kaivoskoordinaattori

Senja Lakela-Pyykkölä, Elinkeinokoordinaattori

Marjo Harjula, Matkailukoordinaattori

Ville Mäkitalo, Kaavoittaja

Sodankylän geofysiikan observatorion (SGO) puolelta Rambollin työosuuksien ohjaamiseen on osallistunut Suhdepäällikkö Laura Laakso

Ramboll Finland Oy:n puolella työn laatisemasta on vastannut seuraava työryhmä (vastuualueineen):

Arkkitehti SAFA Else Luotinen (projektipäällikkö ja vastuullinen suunnittelija sijaintipaikkatarkastelun, tilaohjelman ja pohjakaavioiden sekä massoitte-
luun tontin tilatarpeiden osalta)

Arkkitehti SAFA Sasu Alasentie (varaprojektipäällikkö)

Arkkitehti SAFA Kirsikka Siik (sijaintipaikkatarkastelun laadunvarmistus)

Arkkitehti Anu Lahdenpohja (ideavaiheen opponointi)

Maisema-arkkitehti Anni-Maija Fincke (erityisasiantuntija, sijaintipaikkatarkastelun maisemalliset lähtökohdat)

DI Riku Jalkanen (erityisasiantuntija, sijaintipaikkatarkastelun liikenteelliset ja pysäköinnin lähtökohdat)

Maisema-arkkitehti Zuzana Hrasko-Johnson (erityisasiantuntija, sijaintipaikkatarkastelun hulevesiin liittyvät lähtökohdat)

Insinööri Eeva Lintula (erityisasiantuntija, sijaintipaikkatarkastelun yhdyskuntatekniset lähtökohdat)

DI Mikko Siivonen (erityisasiantuntija, sijaintipaikkatarkastelun maaperään liittyvät lähtökohdat)

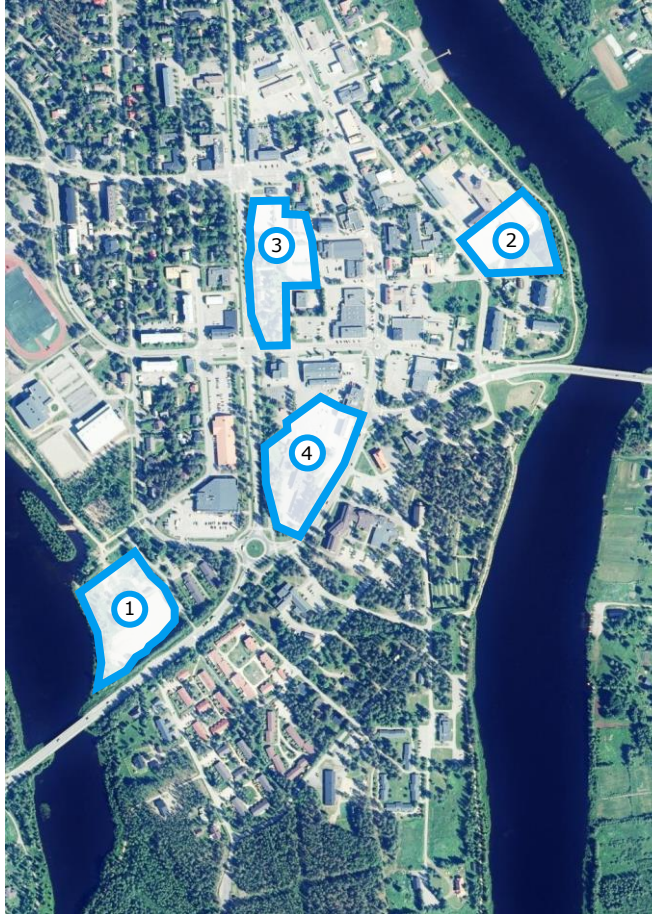
DI Riku Auerma ja DI Tiina Becker (erityisasiantuntijat, pysäköintimäärien arvioiminen)

2. SIJAIN T I P A I K K A T A R K A S T E L U

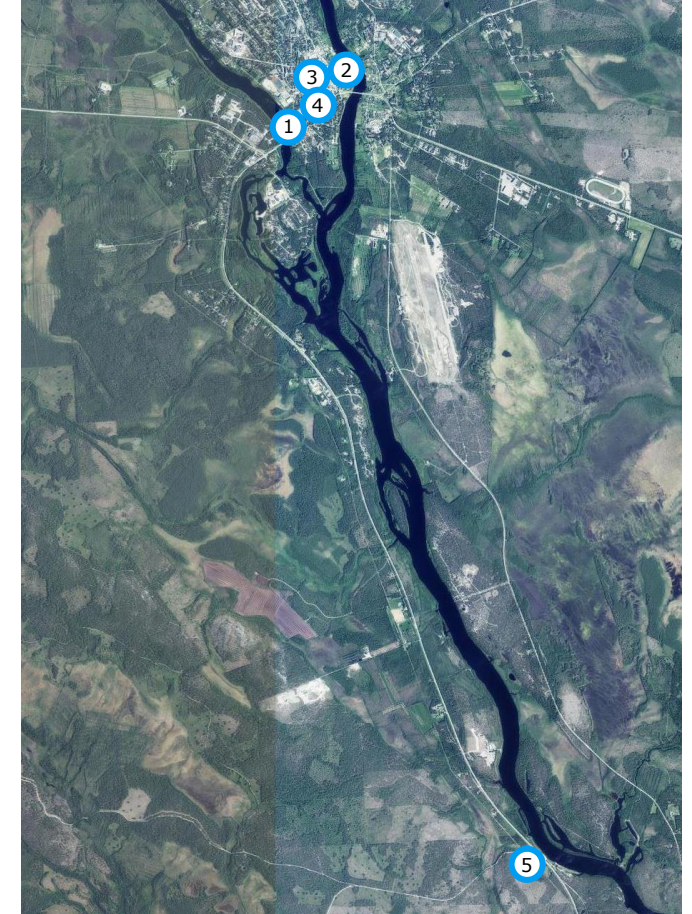
Vaihtoehdot yleisesti

Ensimmäisen vaiheen tarkoitus on kartoittaa tiedekeskukselle sopiva sijainti. Sijainteja vertailtiin sanallisesti viiden kunnan esikarsiman vaihtoehdon pohjalta. Ehdotuksista neljä sijaitsee Sodankylän kirkonkylässä ja viides taajaman ulkopuolella. Vertailtavia osa-alueita ovat alueen maanomistus, nykyinen suunnittelu- ja kaavatilanne, yhdyskuntatekninen huolto- ja tieverkko, maaperän rakennettavuus, pinta-alan suuruus, kasvillisuus, maisema, liikenneyhteydet ja mahdolliset tonttiliittymät, taajamakuva, maaston haastavuus rakentamiselle, sijainnin toiminnalliset synergiaedut, kulttuurihistorialliset arvot, tulva- ja hulevedet sekä sijainnin keskeisyys suhteessa liikenneväyliin ja joukkoliikenteen solmukohtiin. Aineistona hyödynnettiin tilaajan toimittamia lähtöaineistoja ja julkisesti avoimia tietokantoja, mm. Paikkatietoikkunaa. Sijaintitarkastelu ei sisältänyt erilliselvytysten laatimista. Konsultti kävi maastossa tarkastelemassa neljää Sodankylän kirkonkylällä sijainnutta vaihtoehtoa, mutta taajaman ulkopuoliseen vaihtoehtoon ei ollut mahdollista käydä tutustumassa. Tarkastelun tavoitteena oli tiivis ja vertaileva sanallinen arvio sijaintien sopivuudesta Tiedekeskukselle.

Sijaintipaikkatarkastelun yhteydessä konsultilla on ollut tiedossa, että tiedekeskukselle varattavan huoneistoalan suuruus on noin 2500–3000 m², rakennus ei saa olla yli V-kerroksinen tai sisältää maanalaisia- tai rinnekerroksia. Hotellille on toivottu varattavan noin 5000 k- m² tilavaraus tontille. Arvioinnissa pyydettiin painottamaan erityisesti sijainnin näkyvyyttä ja synergiaetuja.



Kuva 1: Sodankylän taajamassa sijaitsevien sijaintivaihtoehtojen rajaukset



Kuva 2: Sijaintivaihtoehtojen likimääräiset sijainnit

Vaihtoehto 1

Alueen koko: 1,68 ha

Yleiskuvaus: Alue sijaitsee Rovaniementien vieressä joen rannalla keskeisellä paikalla Sodankylän kirkonkylän keskustaa. Alue on aiemmin toiminut asumisen alueena. Historiallisten valokuvien pohjalta alueella on sijainnut pienimittakaavaista tila-asutusta ja myöhemmin rivitaloja, jotka ovat olleet purettu jo 2019. Alueen koillispuolella Koivukujan toisella puolella sijaitsee kaksi rivitaloa.

Maanomistus: Alue on kunnan omistuksessa

Yhdyskuntatekninen huolto- ja tieverkko: Alue on kunnallistekniikan piirissä. Alueen vieressä sijaitsee muuntamo ja rannassa kaapeli. Jeesiönkujan pohjoisreunalla kulkee 160 M viemäri ja 225 M paineviemäri. Rakentaminen edellyttäisi todennäköisesti tonttikohtaisen pumppaamon, ellei tontin maanpintaa koroteta riittävästi (n. + 178,00) suhteessa läheisten viemäreiden korkeustasoon. Kaukolämpöverkosto ulottuu Jeesiönkujan alkuun ja Koivukujalle. Vesihuoltoverkoston kapasiteetti on hyvä tarkistaa mahdollisessa jatkosuunnittelussa.

Maaperän rakennettavuus: Maaperä on hiekkamoreenia ja rakennettavuus on hyvä. Tarkemmat pohjatutkimukset tulee tehdä ennen tarkempaa rakennuslupavaiheen suunnittelua.

Pinta-alan suuruus: Pinta-alaltaan vaihtoehto on suurin ehdotetuista. Tarvittaessa oheistoimintojen sijoittumista voitaisiin tutkia laajemmallekin alueelle.

Vaihtoehto tarjoaa parhaat lähtökohdat majoituskapasiteetin ja pysäköinnin integroimiseen tontille.

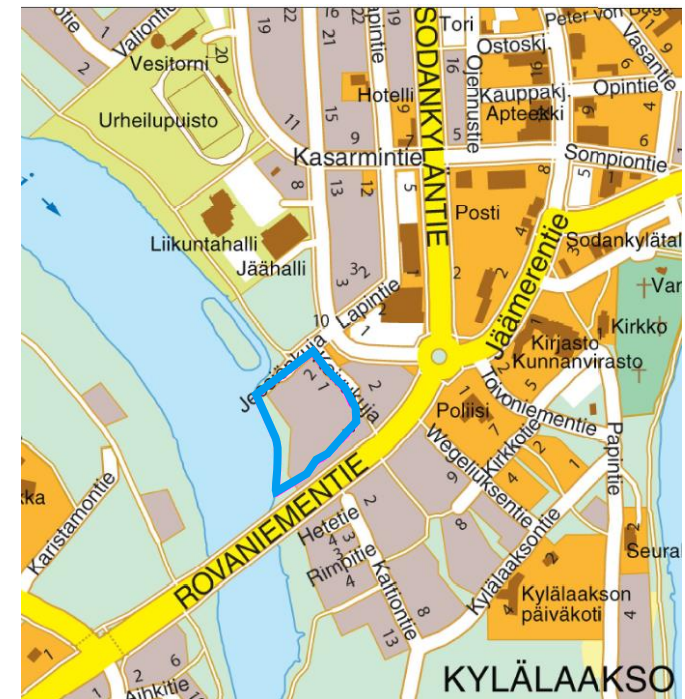
Kasvillisuus ja luonto: Alue on pääosin avointa hiekkakenttää. Rannan puolella sijaitsee jonkin verran koivuja ja muuta lehtipuita. Alueella sijaitsee myös muutama mänty. Koivukujan molemmin puolin on puustoa. Alueella ei ole todettuja arvokkaita luontokohteita vuoden 2019 asemakaavassa. Lähtökohdat viheralueiden rakentamiselle ovat tontilla hyvät erityisesti rannassa, jossa istutetut alueet täydentäisi joen varren vihervyöhykettä.

Melu: Melutaso on päiväaikaan 45 - 65 dB ja melu painottuu Rovaniementien puolelle (WSP, 2018). Meluun liittyvä lainsäädäntö ja vaikutus viihtyisyyteen on tärkeä huomioida.

Liikenne yhteydet ja mahdolliset tonttiliittymät: Katuyhteys on Jeesiönkujalta alueen luoteisreunasta ja Jeesiönkujalta haarautuvalta Koivukujalta koillisreunalta. Tonttiliittymiin on mahdollisuus alueen kahdelta reunalta. Saapuminen joenrannan virkistysreittiä pitkin ja Koivukujan alikulkutunnelista onnistuu jalan ja pyöräillen. Saapuminen veneellä kesäisin venevalkamaan ja talvella moottorikelkalla on myös mahdollista. V. 2019 asemakaavassa on mainittu tavoitteena osoittaa Rovaniementien maantiesillasta erillinen kevyen liikenteen siltavaraus Jeesiöjoen yli Metsävainioon. Alue on kirkonkylälle sisäänuloportti.

Taajamakuullinen herkkyyks ja potentiaali: Alueen

rajautuminen Rovaniementielle, lähivirkistysalueeseen ja jokeen mahdollistaa taajamakuullisesti suhteellisen vapaat lähtökohdat rakennuksen suunnitteluun. Mittakaavassa ja massoitellussa tulee kuitenkin huomioida Koivukujan rivitalot ja asukkaiden rauhan tarve sekä yleisesti kirkonkylän pienimittakaavainen taajamakuullinen luonne. Alueessa on paljon



Kuva 3: Sijaintivaihtoehdon 1 raja.

Vaihtoehto 1

kehittämispotentiaalia elämykselliselle, ainutlaatuiselle ja korkeatasoiselle Tiedekeskukselle joenranta- näkymien.

Maaston sopivuus rakentamiselle: Maasto on pääosin tasaista eikä aseta merkittäviä haasteita

rakentamiselle. Korkeus vaihtelee välillä + 175 - 177,5 (N2000). V. 2019 asemakaavassa on tunnistettu tarve nostaa hieman maanpinnan tasoa tulvariskin vuoksi.

Sijainnin toiminnalliset synergiaedut: Sijainnilla on erinomainen synergia potentiaali suhteessa kirkonkylän tarjoamiin kaupallisiin ja majoituspalveluihin sekä virkistys-, kulttuuri- ja liikuntapalveluihin.

Sijainnin keskeisyys suhteessa liikenneväyliin ja joukkoliikenteen solmukohtiin: Alueella on erinomainen ja pitkä näkyvyys erityisesti etelästä saapuville ajoneuvoille pääliikenneväylällä (Rovaniementie) ja sijoittuminen suhteessa joukkoliikenteeseen. V. 2019 asemakaavan selostuksen mukaan alueen ohi ajaa keskimäärin yli 5500 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Maisema: Maisemaa hallitsee jokinäkymä sekä sitä reunusta metsäalue, Rovaniementie ja siltä. Alueelta on erityisen hienot joenranta- näkymät länteen ja luoteeseen.

Kulttuurihistorialliset arvot: Alueella ei ole tiedossa olevia muinaismuistoja. Alue kuuluu Jeesiöjoen ranta ja Pappilanniemi kulttuuriympäristön aluekokonaisuuteen (Sodankylän kirkonkylän osayleiskaava-alueen rakennusinventointi, 2014).

Hulevedet ja tulvariski: V.2019 asemakaavan mukaan alueen tulvakorkeus on +177,66 (N2000). Kastumiselle alttiit rakennusosat on sijoitettava tason +177,16 (N2000) yläpuolelle. Hulevesiä on hyvä pyrkiä käsittelemään ja viivyttämään tontin puolella ennen jokeen johtamista, jonka voi toteuttaa esimerkiksi taideaiheena, opetusaiheena, tai leikkiin soveltuvana pihan osana. Hulevesille varattavan alueen koko tulee

suhteuttaa tontin toimintojen muodostamaan läpäisemättömään pinta-alaan. Lähiympäristön tasaisuus on eduksi hulevesien paikalliseen käsittelyyn ja imeytykseen, jos maaperälaji on karkeudeltaan sopiva. Ensisijaisesti hajautettu luonnonmukainen käsittely kasvillisuutta käyttäen on suositeltava, siltä osin kuin se soveltuu.



Kuva 4: Alue läheiseltä esteettömän kalastuspaikan saarelta kuvattuna

Vaihtoehto 1: kuvia sijainnista



Kuva 5: Alueen rannalla sijaitsee koivuja ja muuta puustoa sekä kaapeli.



Kuva 6: Alue on tasaista ja Rovaniementien läheisyydessä on säilytetty lunta.



Kuva 7: Näkymä alueen rannalta joelle ja Rovaniementien sillalle.



Kuva 8: Alueen sisäänvalo Jeesiönkujan ja Koivukujan risteyksestä



Kuva 9: Jeesiönkujan ja viereinen parkkialue risteyksestä kuvattuna

Vaihtoehto 1: kuvia sijainnin lähialueesta



Kuva 10: Näkymä alueen luoteispuolella sijaitsevalle esteettömälle kalastuspaikalle.



Kuva 11: Näkymä alueen viereiseen koirapuistoon ja sillalle, joka vie esteettömälle kalastuspaikalle.



Kuva 12: Rovaniementien toisella puolella sijaitsee lähin bussipysäkki.



Kuva 14: Näkymä joelle ja urheilualueen suunnalle alueen luoteispuolelta. Kuvassa näkyvät joen rannan jalankulun ja pyöräilyn reitti sekä saari, jossa toimii esteetön kalastuspaikka ja laavu.



Kuva 13: Koivukuja johdattaa tunneliin, jonka kautta pääsee Rovaniementien ali pyörällä ja jalan.



Kuva 15: Kunnan 80-luvun 1-kerroksisia rivitaloja sijaitsee alueen koillispuolella Koivukujan varrella.

Vaihtoehto 1

KAAVATILANTEEN ARVIO

Asemakaava: Alueella on voimassa asemakaava v. 2019, jossa alue on kaavoitettu KL-1 kortteliksi eli hotellirakennusten korttelialueeksi, jolle saa sijoittaa kylpyläpalveluita. Nykyinen rakennusoikeus on 10 000 k-m², josta enintään 30 % saa käyttää asuinhuoneistoja varten. Suurin sallittu kerrosluku on V. Rovaniementien puolelle on melumääräys 35 dB. Aluetta reunustavat LV eli venevalkama, LP-M eli pysäköintialue, W eli vesialue sekä katu- ja tiealueet.

Yleiskaava: Alueella voimassa Sodankylän kirkonkylän osayleiskaava (2014). Alue on pääosin osoitettu olennaisesti muuttuvaksi AK-kortteliksi ja rannan puolelta VL eli lähivirkistysalueeksi. Rantaan on osoitettu ulkoilureitti, venevalkama ja moottorikelkkojen pysäköinti. Aluetta reunustaa myös muilta sivuilta kevyenliikenteen reitti. Ympäröivät alueet ovat C- eli keskusta-alue, PY- eli julkisten palveluiden ja hallinnon alue ja VL eli lähivirkistysalue sekä tiealue.

Maakuntakaava: Alueella on voimassa Pohjois-Lapin maakuntakaava (2008), jossa alue kuuluu keskusta-alueeseen, taajamatoiminta-alueeseen, matkailun vetovoima-alueeseen / matkailun ja virkistysalueeseen, todennäköiseen mineraalivarantoalueeseen ja erityisesti poron hoitoa varten tarkoitettuun alueeseen. Aluetta reunustaa Jäämeren käytävä, joka on valtakunnallisesti tärkeä kansainvälinen liikenneväylä. Pohjois-Lapin maakuntakaava 2040 on vireillä ja siitä on julkaistu kaavaehdotus 30.10.2023.

Muutostarpeet: Tiedekeskus edellyttäisi asemakaavamuutoksen sekä yleiskaavallisen tarkastelun tai yleiskaavan muutoksen.

YHTEENVETOARVIO

Maanomistus: ●●●●●

Yhdyskuntatekninen huolto: ●●●●○

Maaperän rakennettavuus: ●●●●●

Pinta-alan suuruus: ●●●●●

Kasvillisuus: ●●●●●

Melu: ●●●●○

Liikenneyhteydet: ●●●●●

Taajamakuva: ●●●●●

Maasto: ●●●●○

Synergiaedut: ●●●●●

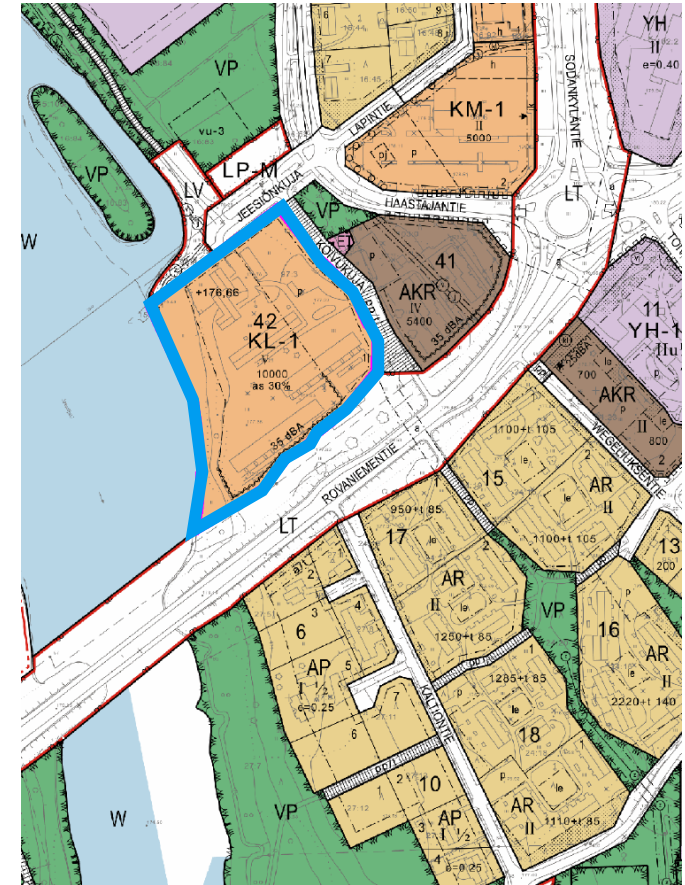
Näkyvyys ja saavutettavuus: ●●●●●

Maisema: ●●●●●

Kulttuurihistorialliset arvot: ●●●●●

Hulevedet ja tulvariski: ●●●●○

Kaavatilanne: ●●○○○



Kuva 16: Ote alueen ajantasa-asemakaavasta. Aluerajaus on esitetty turkoosilla.

Vaihtoehto 2

Alueen koko: 1,12 ha

Yleiskuvaus: Alue sijaitsee joen rannalla aivan Kitisenrannan entisen koulun vieressä. Koulun tontista on rajattu uudemman laajennussiiven osuus mukaan tiedekeskukselle tarkasteltavaan alueeseen. Muuten alueella sijaitsee puustoista koulun ja rakennettujen asuinkortteleiden väliin jäävää aluetta. Alue rajautuu katuihin ja joen virkistysalueeseen.

Maanomistus: Alue on kunnan omistuksessa.

Yhdyskuntatekninen huolto- ja tieverkko: Alue on kunnallistekniikan piirissä. Vesihuoltoverkoston kapasiteetin riittävyys tulisi tarkistaa jatkosuunnittelussa. Putket ovat suhteellisen uudet. Kaukolämpöverkko on lähellä.

Maaperän rakennettavuus: Maaperä on hiekkamoreenia, jonka perusteella rakennettavuus olisi hyvä. Kirkonkylän osayleiskaavassa (2014) alue on kuitenkin luokiteltu kohtalaisen rakennettavuuden alueeksi. Tarkemmat pohjatutkimukset tulee tehdä ennen rakennuslupavaiheen suunnittelua.

Pinta-alan suuruus: Pinta-alaltaan vaihtoehto on pienin ehdotetuista. Laajentamismahdollisuudet ovat heikot, sillä idässä sijaitseva joki, etelässä sijaitsevat rakennetut asuinkorttelit, lounaassa katualue ja luoteessa suojeltu koulurakennus rajoittavat merkittävästi laajenemismahdollisuuksia. Suppeimman pinta-alan, rinteisyyden ja kulttuurihistoriallisten arvojen vuoksi sijaintivaihtoehdon mahdollisuudet integroida majoituskapasiteettia tiedekeskuksen yhteyteen

arvioidaan heikoimmaksi. Myös riittävän pysäköinnin järjestäminen voisi osoittautua haastavaksi samoista syistä, vaikka mahdollisesti voisi hyödyntää osin entisen koulurakennuksen pysäköintialuetta.

Kasvillisuus: Koulun laajennusosan edustalla on avointa ja tasaista kenttää, jolla ei sijaitse kasvillisuutta. Muu alue on puustoista. Puusto koostuu pääosin haavoista ja koivuista, joiden joukossa on myös yksi kookkaampi kuusi ja hieman katajia. Rakentaminen saattaisi edellyttää maisemallisesti arvokkaan rantapuuston määrän vähentämistä, mutta säilytettynä ne tarjoaisivat tontin istutettavilla alueilla kauniita maisemaelementtejä jatkaen rannan vihervyöhykettä.

Melu: Melutaso on päiväaikaan 40-50 dB (FCG 2020) eikä melutaso aiheuta merkittäviä rajoitteita.

Liikenne yhteydet ja mahdolliset tonttiliittymät: Katuyhteys alueelle on etelä- ja lounaisreunalta ja molemmilta puolilta on osoitettavissa tonttiliittymä. Saapuminen jalan ja pyöräillen onnistuu joenrannan virkistysreittiä pitkin sekä vesiteitse venevalkamaan.

Taajamakuullinen herkkyys ja potentiaali: Uusi rakennus sijoittuisi näkyvälle paikalle joenvarren ympäristössä. Läheinen sijainti suojeltuun entiseen v. 1952 rakennettuun arkkitehti Yrjö Lindgrenin suunnittelemaan koulurakennukseen ja pienimittakaavaisiin asuinrakennuksiin asettaisi Tiedeskuksen taajamakuulliselle ratkaisulle korkean vaatimustason ympäristöön sopivuuden osalta. V. 2011 rakennushistoriallisessa selvityksessä suositellaan

säilytettäväksi näkymiä entiselle koululle joelta, sillalta sekä pohjoisen ja koillisen suunnasta. Lisäksi suositellaan, ettei rakentaminen tulisi olla koulurakennusta korkeampaa. Huomiotavaksi tulisi myös uuden rakennuksen suhde alueella sijaitsevaan entisen koulun v. 1976 rakennettuun lisärakennukseen, joka aiotaan säilyttää. Alueessa on paljon kehittämispotentiaalia elämykselliselle, ainutlaatuiselle ja korkeatasoiselle Tiedekeskukselle joenrannanäkymän.



Kuva 17: Sijaintivaihtoehdon 2 raja-alue.

Vaihtoehto 2

Maaston sopivuus rakentamiselle: Maaston korkeus laskee loivasti rantaa kohden ja vaihteluväli on noin + 175,4 – 181,1 (N2000), joka voi edellyttää rakennusmassan porrastamista. Tulvariski rajoittaa rinteeseen upotettujen kerrosten mahdollisuuksia.

Sijainnin toiminnalliset synergiaedut: Sijainnilla on erinomainen synergia potentiaali suhteessa kirkonkylän tarjoamiin kaupallisiin ja majoituspalveluihin, sekä kulttuuri- ja virkistyspalveluihin. Entinen koulurakennus toimii mm. Sodankylän elokuvafestivaalien tapahtumapaikkana ja pysäköintialuetta olisi mahdollista hyödyntää myös Tiedekeskukselle. Rakennuksen ensimmäisistä sisäilmaongelmista on raportoitu 1997 ja koulu poistui opetuskäytöstä 2007.

Sijainnin keskeisyys suhteessa liikenneväyliin ja joukkoliikenteen solmukohtiin: Sijainti on erinomainen suhteessa linja-autoasemaan ja saavutettavuus pääliikenneväyliltä on hyvä. Näkyvyys pääväylille ei ole yhtä hyvä kuin muissa sijainnissa.

Maisema: Alue sijoittuu aivan maakuntakaavassa tunnistetun kulttuuriympäristön ja maiseman vaalimisen kannalta tärkeän alueen viereen. Alueelta on erityisen hienot joenranta näkymät. Vasantien länsilaidalla sijaitsevat työpaikkarakennukset muodostavat kontrastisen kerrostuman jokimaiseman rinnalle. Kirkonkylän osayleiskaavassa koulurakennus on tunnistettu maisemalliseksi maamerkiksi ja näkymä Kitisen vastarannalta koululle merkittäväksi näkymälinjaksi.

Kulttuurihistorialliset arvot: Alueella ei ole tiedossa olevia muinaismuistoja. Alue rajautuu kulttuurihistoriallisesti merkittävään entiseen koulurakennukseen, joka on maakuntakaavassa merkitty maakunnallisesti merkittäväksi kulttuuriympäristöksi sekä suojeltu yleis- ja asemakaavassa. V. 2011 rakennushistoriallisessa selvityksessä olemassa olevalle laajennusosalla ei katsottu olevan päärakennuksen kaltaista arvoa, mutta on kuitenkin hyvin suunniteltu yhteen sopivaksi päärakennuksen kanssa. Alue kuuluu Kirkonkylän keskusta kulttuuriympäristö (Sodankylän kirkonkylän osayleiskaava-alueen rakennusinventointi, 2014).

Hulevedet ja tulvariski: Asemakaavan mukaan tulvavaarasta johtuen alin rakentamiskorkeus on +177,60 (N2000). Parkkipaikat saa rakentaa alimmillaan korkeuteen 177,10 (N2000). Hulevesiä on hyvä pyrkiä käsittelemään ja viivyttämään tontin puolella ennen jokeen johtamista, jonka voi toteuttaa esimerkiksi taideaiheena, opetusaiheena, tai leikkiin soveltuvana pihan osana. Hulevesille varattavan alueen koko tulee suhteuttaa tontin toimintojen muodostamaan läpäisemättömään pinta-alaan. Ensisijaisesti hajautettu luonnonmukainen käsittely kasvillisuutta käyttäen on suositeltava, siltä osin kuin se soveltuu. Eroosiota tulee varoa rinteiden osalta hulevesiä johtaessa ja työmaakoneiden käytössä.



Kuva 18: Entinen Yrjö Lindgrenin suunnittelema koulurakennus on suojeltu kaikilla kaavatasoilla. Vanha suojeltu osa ei sisälly vaihtoehdon rajaukseen, mutta matalampi laajennusosa sisältyy.

Vaihtoehto 2: kuvia sijainnista



Kuva 19: Opintien koivut ja rakennukset risteyksestä kuvattuna



Kuva 21: Rannan puusto ja maastomuodot rantareitiltä kuvattuna



Kuva 20: Rannan lehtipuusto sekä kuusi ja sen juurella kasvavat katajat rantareitiltä kuvattuna



Kuva 22: Haaparykelmä Opintieltä kuvattuna



Kuva 23: Maastonmuodot rannasta kuvattuna

Vaihtoehto 2: kuvia sijainnin lähialueesta



Kuva 24: Joenrannan näkymä pohjoiseen päin kuvattuna rantareitiltä



Kuva 25: Joenrannan näkymä etelään päin kuvattuna rantareitiltä



Kuva 26: Vasantien näkymä etelästä



Kuva 27: Suojeltu entinen koulurakennus Vasantieltä



Kuva 28: Vasantien näkymä pohjoisesta

Vaihtoehto 2

KAAVATILANTEEN ARVIO

Asemakaava: Alueella on voimassa asemakaava, jossa alue on osin Y/s-1 eli yleisten rakennusten korttelialue, jolla ympäristö säilytetään ja osin AK- eli asuinkerrostalojen kortteliksi kaavoitettu. Nykyinen rakennusoikeus on Y/s-1 tontin puolella 2 000 k-m² ja AK-tontin puolella ilmoitettu tehokkuuslukuna $e = 0,6$ suhteessa tontin pinta-alaan. Suurimmiksi sallituiksi kerrosluvuiksi on asetettu Y/s-1 tontin puolella 3/4kl ja AK-tontilla IV. Aluetta reunustavat toinen puoli Y/s-1 korttelista, jolla sijaitsee suojeltu sr-rakennus sekä katu- ja VP-alueet. Eteläpuolella sijaitsee AK-kortteleita.

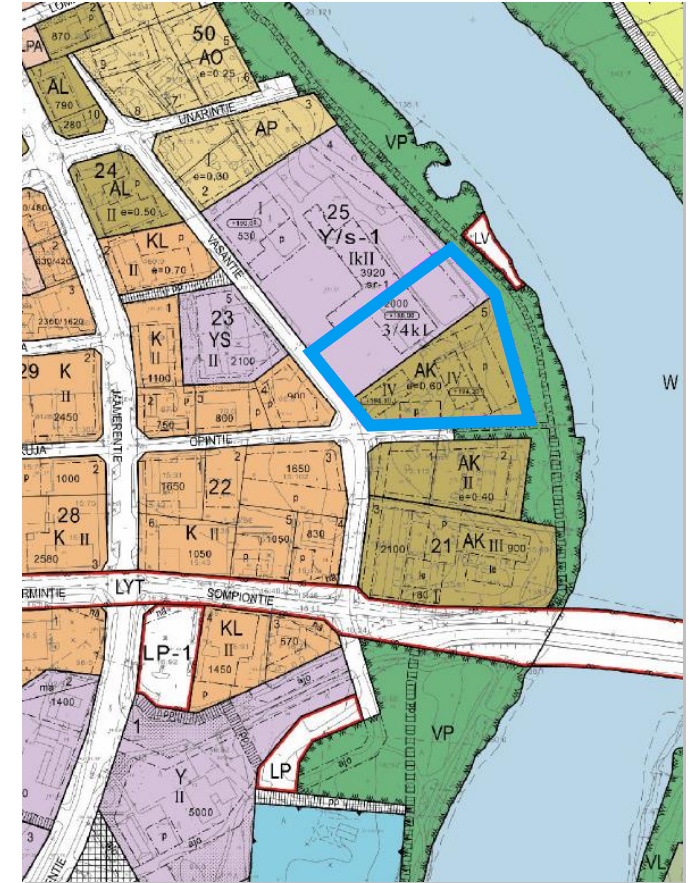
Yleiskaava: Alueella voimassa Sodankylän kirkonkylän osayleiskaava (2014). Alue on osoitettu julkisten palvelujen ja hallinnon PY- ja asuinkerrostalojen AK-alueiksi, joiden väliin on esitetty ulkoilureitti. Alue rajautuu suojeltuun sr-rakennukseen.

Maakuntakaava: Alueella on voimassa Pohjois-Lapin maakuntakaava (2008), jossa alue kuuluu keskusta-alueeseen, taajamatoiminta-alueeseen, matkailun vetovoima-alueeseen / matkailun ja virkistykseen kehittämisen kohdealueeseen, todennäköiseen mineraalivarantoalueeseen ja erityisesti poron hoitoa varten tarkoitettuun alueeseen. Pohjois-Lapin maakuntakaava 2040 on vireillä ja siitä on julkaistu kaavaehdotus 30.10.2023.

Muutostarpeet: Tiedekeskuksen sijoittuminen alueelle edellyttäisi asemakaavamuutoksen sekä yleiskaavallisen tarkastelun tai yleiskaavan muutoksen.

YHTEENVETOARVIO SOVELTUVUUDESTA

- Maanomistus:** ●●●●●
- Yhdyskuntatekninen huolto:** ●●●●●
- Maaperän rakennettavuus:** ●●●●○
- Pinta-alan suuruus:** ●●●○○
- Kasvillisuus:** ●●○○○
- Melu:** ●●●●●
- Liikenneyhteydet:** ●●●●○
- Taajamakuva:** ●●○○○
- Maasto:** ●●○○○
- Synergiaedut:** ●●●●●
- Näkyvyys ja saavutettavuus:** ●●○○○
- Maisema:** ●●●●●
- Kulttuurihistorialliset arvot:** ●●○○○
- Hulevedet ja tulvariski:** ●●○○○
- Kaavatilanne:** ●●○○○



Kuva 29: Ote alueen ajantasa-asemakaavasta

Vaihtoehto 3

Alueen koko: 1,55 ha

Yleiskuvaus: Alue sijaitsee Sodankyläntien varrella keskeisellä paikalla Sodankylän kirkonkylän keskustaa. Alueella sijaitsee nykyisin tori, katualueita sekä asuin- ja liikerakennuksia. Torialue on suunniteltu siirrettäväksi toisaalle yleiskaavan mukaiselle sijainnille.

Maanomistus: Alue on yksityisessä ja kunnan omistuksessa.

Yhdyskuntatekninen huolto- ja tieverkko: Alue on kunnallistekniikan piirissä. Putkien kapasiteetti tulisi tarkastella suhteessa suunniteltaviin toimintoihin jatkosuunnittelussa. Kaukolämpöverkkoon yhdistyminen onnistuu torin pohjois- ja eteläpuolelta. Myös liittyminen hulevesiverkostoon onnistuu.

Maaperän rakennettavuus: Maaperä on hiekkamoreenia ja rakennettavuus on hyvä. Tarkemmat pohjatutkimukset tulee tehdä ennen rakennuslupavaiheen suunnittelua.

Pinta-alan suuruus: Pinta-alaltaan vaihtoehto on reilun koinen. Osa alueesta on kuitenkin pientalotontteja, joiden osalta rakennuksia ei ole suunnitteilla purkaa. Rajauksen laajentaminen olisi haastavaa yksityisen maanomistuksen vuoksi. Rajaukseen sisältyviä pysäköintialueita voisi tutkia kattamaan osin tiedekeskuksen paikoitustarpeita. Majoituskapasiteettia alueelle voisi olla haastava sijoittaa pinta-alaan liittyvien rajoitteiden vuoksi, mutta kaksi Sodankyläntien varren hotellia sijaitsee aivan vaihtoehtojen äärellä.

Kasvillisuus: Alue on pääosin avointa tori-, katu- tai parkkialuetta ja näitä reunustaa jonkin verran puustutuksia, joita voisi jossain määrin tutkia säilytettäväksi istutettaville alueille. Laaja-alaista puistomaista vyöhykettä voisi olla haastavaa kuitenkin suunnitella alueelle, ellei esimerkiksi Ojennustietä kehitettäisi puistomaisemmaksi. Rajaukseen kuuluu myös pientalotontteja, joiden pihissa on kasvillisuutta.

Melu: Melutaso on päivääikaan 45 - 70 dB ja painottuu

Sodankyläntien puolelle (FCG 2020). Meluun liittyvä lainsäädäntö ja vaikutus viihtyisyyteen on tärkeä huomioida.

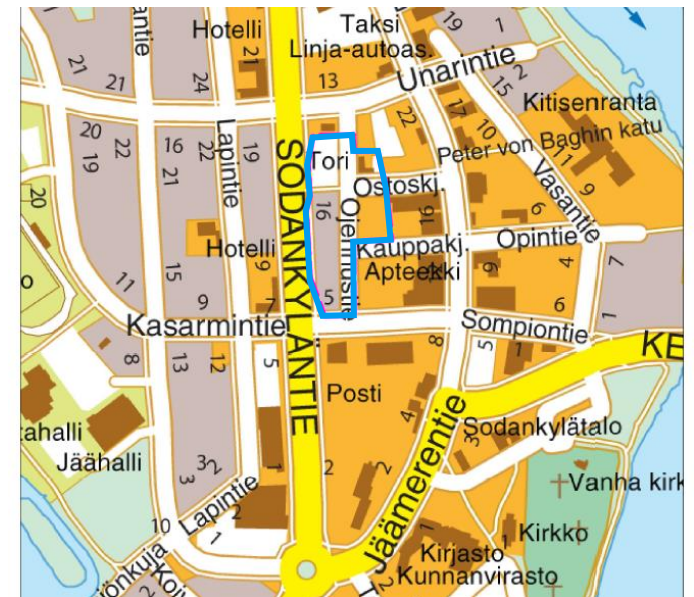
Liikenne yhteydet ja mahdolliset tonttiliittymät:

Katuyhteys ulottuu alueelle neljästä eri kohdasta, jonka lisäksi Sodankyläntie reunustaa alueen länsireunaa. Tonttiliittymiin on runsaasti mahdollisuuksia. Hankkeen myötä syntyvä raskas liikenne ja muu liikenne saattaa heikentää alueen jalankulun ja suojateiden turvallisuutta, joka tulisi huomioida tarkkaan mahdollisessa jatkosuunnittelussa. Myös pysäköinnin ja lastauspihan järjestäminen voisi olla haastava alueen suppean koon vuoksi. Saapuminen muuten kuin henkilöautolla olisi erityisen helppo linja-autoaseman läheisyyden vuoksi.

Taajamakuullinen herkkyys ja potentiaali: Alueella ja sen ympärillä sijaitsee useita rakennuksia, jotka muodostavat kontekstia uudelle rakentamiselle. Erityisesti Ojennustien varrella sijaitsevat pientalot asettavat ympäristöön mittakaavallisesti herkin

lähtöasetelman, jossa suurimittakaavainen uusi rakentaminen voi muodostaa kontrastisen vaikutelman. Alueessa on kuitenkin kehittämispotentiaalia elämykselliselle, ainutlaatuiselle ja korkeatasoiselle tiedekeskukselle. Sijainti on keskeinen ja sen tyhjilleen jäämisen uhka voisi haitata taajamakuva.

Maaston sopivuus rakentamiselle: Maasto on pääosin tasaista eikä aseta erityisiä haasteita rakentamiselle. Korkeusvaihteluväli on noin + 180,7 - 181,7 (N2000).



Kuva 30: Sijaintivaihtoehtojen 3 raja.

Vaihtoehto 3

Sijainnin toiminnalliset synergiaedut: Sijainnilla on erinomainen synergia potentiaali suhteessa kirkonkylän tarjoamiin kaupallisiin ja majoituspalveluihin sekä virkistys- ja liikuntapalveluihin.

Sijainnin keskeisyys suhteessa liikenneväyliin ja joukkoliikenteen solmukohtiin: Alueella on erinomainen näkyvyys Pohjoiseen suuntautuvan liikenteen pääliikenneväylälle ja sijoittuminen suhteessa joukkoliikenteeseen. Alueella on läheisin sijainti Sodankylän linja-autoasemaan nähden

Maisema: Alueen maisemaa hallitsevat liikenneväylät, taajaman matalat rakennukset ja aukeat tori- ja pysäköintialueet. Alue kuuluu maakuntakaavassa (2008) kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta maakunnallisesti arvokkaaseen alueeseen.

Kulttuurihistorialliset arvot: Alueella ei ole tiedossa olevia muinaismuistoja, mutta sen lähellä sijaitsee yleiskaavassa suojeltuja sr-rakennuksia ja Lapin keskuspaikkojen linja-autoasemien RKY-alue. Alue kuuluu Kirkonkylän keskusta kulttuuriympäristön aluekokonaisuuteen (Sodankylän kirkonkylän osayleiskaava-alueen rakennusinventointi, 2014).

Hulevedet ja tulvariski: Yleiskaavassa (2014) osoitettu tulvaraja ei ulotu alueelle. Alue on nyt pääosin läpäisemätöntä pintaa, joten hulevesien käsittelyn tarve ei välttämättä muutu merkittävästi. Poistuvan hirsirakennuksen paikalle voisi esimerkiksi tutkia maanpäällistä vesiaihetta hulevesille yhdistettynä pieneen aukioon.



Kuva 31: Linja-autoasemalta päin saapuessa alueesta näkyy ensimmäisenä grillirakennus ja nykyinen torialue. Kuvassa alue on kuvattu Ojennustien ja Unarintien risteyksestä.

Vaihtoehto 3: valokuvia sijainnista



Kuva 32: Nykyinen torialue siirretään toiseen yleiskaavan mukaiseen sijaintiin tulevaisuudessa.



Kuva 33: Nykyisen torin ja Ojennustien itäpuolella sijaitsevat rakennukset, joista punatiilinen liikerakennus ja kuvan etualan parkkikenttä kuuluvat sijaintivaihtoehdon rajaukseen.



Kuva 34: Ojennustiellä sijaitsee hirsitalo, joka siirretään pois.



Kuva 35: Ojennustien länsipuolella sijaitsevia pientaloja, jotka säilytetään nykyisessä käytössä.

Vaihtoehto 3: valokuvia sijainnin lähialueesta



Kuva 36: Suunnittelualan pohjoisreunaan rajautuu grillikioski ja Unrintien varressa sijaitsee hotelli-ravintola.



Kuva 38: Lähellä Sodankyläntien varressa sijaitsee hotelli.



Kuva 37: Linja-autoasema sijaitsee lähimpänä sijaintivaihtoehtoa kolme.



Kuva 39: Näkymä Unarintieltä länteen Jäämerentien risteyksestä päin kuvattuna.

Vaihtoehto 3

KAAVATILANTEEN ARVIO

Asemakaava: Alueella on pohjoisessa voimassa v. 1992 rakennuskaava ja etelässä v. 1993 rakennuskaava, joissa alue on kaavoitettu asuin-, liike- ja toimistorakennusten AL-1 sekä liike- ja toimistorakennusten K-kortteleiksi, joiden lisäksi alueeseen kuuluu yleinen pysäköintialue (LP) sekä tori- ja katualuetta. Korttelissa 30 tontilla 4 nykyinen rakennusoikeus on 700/460 k-m². Korttelin 29 tontilla 1 nykyinen rakennusoikeus on 670 k-m² ja tontille 3 rakennusoikeus on 800 k-m². AL-1-korttelin puolella ilmoitettu tehokkuusluku $e = 0,5$ suhteessa tontin pinta-alaan. Suurimmiksi sallituiksi kerrosluvuiksi on asetettu K- ja AL-1 kortteleissa II. Aluetta reunustavat K- ja KL-korttelit sekä katualueet.

Yleiskaava: Alueella voimassa Sodankylän kirkonkylän osayleiskaava (2014). Alue on osoitettu keskustatoimintojen alueeksi (C) ja alueen läpi länsi-itä suuntaisesti on osoitettu kevyenliikenteen reitti.

Maakuntakaava: Alueella on voimassa Pohjois-Lapin maakuntakaava (2008), jossa alue kuuluu keskusta-alueeseen, taajamatoiminta-alueeseen, matkailun vetovoima-alueeseen / matkailun ja virkistykseen kehittämisen kohdealueeseen, todennäköiseen mineraalivarantoalueeseen, erityisesti poron hoitoa varten tarkoitettuun alueeseen sekä kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta maakunnallisesti arvokkaaseen alueeseen. Aluetta reunustaa Jäämeren käytävä, joka on valtakunnallisesti tärkeä kansainvälinen liikenneväylä. Pohjois-Lapin maakuntakaava 2040 on vireillä ja siitä on julkaistu kaavaehdotus 30.10.2023.

Muutostarpeet: Tiedekeskuksen sijoittuminen alueelle edellyttäisi asemakaavamuutoksen.

YHTEENVETOARVIO SOVELTUVUUDESTA

Maanomistus: ●●○○

Yhdyskuntatekninen huolto: ●●●●●

Maaperän rakennettavuus: ●●●●●

Pinta-alan suuruus: ●●○○○

Kasvillisuus: ●●●○○

Melu: ●●●○○

Liikenneyhteydet: ●●●●●

Taajamakuva: ●●●○○

Maasto: ●●●●●

Synergiaedut: ●●●●●

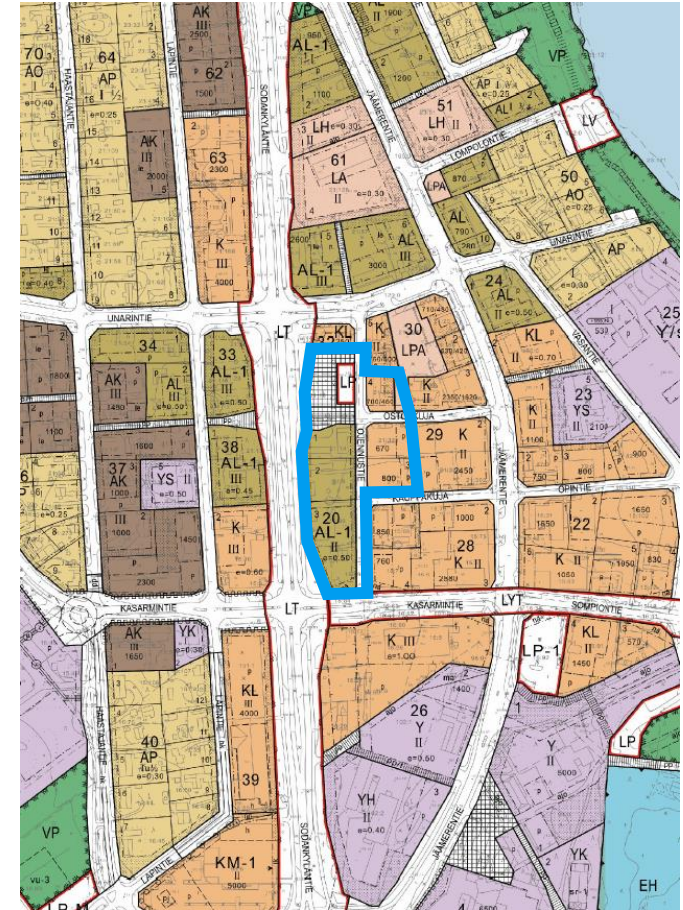
Näkyvyys ja saavutettavuus: ●●●●○

Maisema: ●●●○○

Kulttuurihistorialliset arvot: ●●●●○

Hulevedet ja tulvariski: ●●●●●

Kaavatilanne: ●●●○○



Kuva 40: Ote alueen ajantasa-asemakaavasta

Vaihtoehto 4

Alueen koko: 1,52 ha

Yleiskuvaus: Alue sijaitsee Sodankyläntien ja Jäämerentien risteämäkohdassa erittäin keskeisellä paikakalla Sodankylän kirkonkylän keskustaa. Alueella sijaitsee nykyisin kolme rakennusta.

Maanomistus: Alue on yksityisessä omistuksessa.

Yhdyskuntatekninen huolto- ja tieverkko: Alue on kunnallistekniikan piirissä. Hulevesiverkosto sijaitsee lähellä ja liittyminen siihen on mahdollista. Putkilinjoja kulkee alueen halki itä-länsisuunnassa, joiden siirto olisi todennäköisesti tarpeen. Putkien kapasiteetin riittävyys olisi tarpeen tarkastella jatkosuunnittelussa suhteessa toimintoihin. Kaukolämpöön pystyy liittymään kahdelta puolelta.

Maaperän rakennettavuus: Maaperä on hiekkamoreenia ja rakennettavuus on hyvä. Tarkemmat pohjatutkimukset tulee tehdä ennen rakennuslupavaiheen suunnittelua.

Pinta-alan suuruus: Pinta-alaltaan vaihtoehto on reilun kokoinen. Rajauksen laajentaminen olisi haastavaa yksityisen maanomistuksen, ympäröivien pääliikenneväylien sekä jalankulun ja pyöräilyn tarpeiden vuoksi. Alueelle sijaitsee koilliskulmassa huoneistohotellina toimiva rakennus, jonka ohella alueelle voisi olla tutkittavissa lisää majoituskapasiteettia, mutta taajamakuvallisten luonteen ja pinta-alan laajuuden vuoksi toivottu laajuus voi osoittautua haasteelliseksi.

Kasvillisuus: Aluetta reunustaa Sodankyläntien ja osan Jäämerentien puolesta tiheä mäntyrivistö. Liikenneympyrän tuntumassa on myös matalaa lehtipuustoa, mm. koivuja. Lehtipuita on jonkin verran myös katujen puoleisilla reunoilla. Eteläisimmän rakennuksen itäpuolella ja parkkikentän edustalla sijaitsee hienoja ja kohtuullisen kookkaita mäntyjä. Muutoin alueen on lähinnä nurmikenttää kasvillisuutena. Isolta osin alue pinnoitettua. Nykyistä kasvillisuutta voisi tutkia hyödynnettäväksi osana istutusalueita. Laajamittaiselle puistomaiselle alueelle ei rajauksen puitteissa ole tilaa, mutta sijoittamalla istutettava alue Jäämerentien varrelle, siitä voisi saada yhteyden vanhaa kirkkoa ympäröivälle viheralueelle.

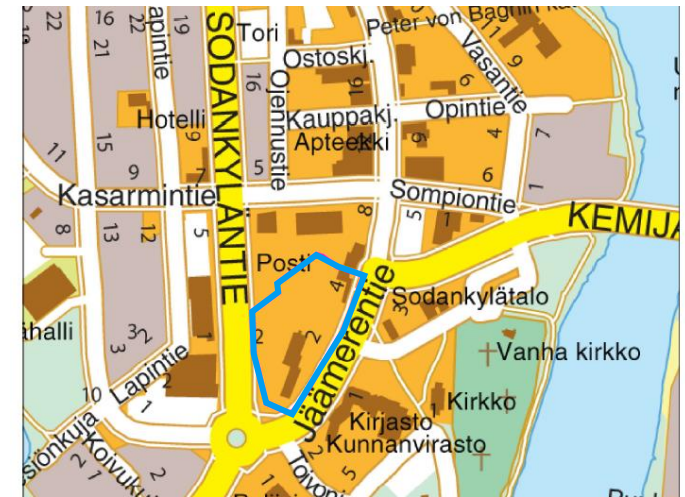
Melu: Melutaso on päiväaikaan 50 - 70 dB. Melu painottuu Sodankyläntien ja Jäämerentien puolelle (FCG 2020). Meluun liittyvä lainsäädäntö ja vaikutus viihtyisyyteen on tärkeä huomioida.

Liikenneyhteydet ja mahdolliset tonttiliittymät: Alue on kahdelta puolelta reunustettu katualuein. Alueen läpi kulkee jalankulun ja pyöräilyn reitti. Tonttiliittymään on mahdollisuus Jäämerentietä ja mahdollisesti Sodankyläntieltäkin, joka olisi hyvä tarkistaa Lapin ELY-keskukselta. Alue toimii sisääntuloporttina Sodankylän alueelle.

Taajamakuullinen herkkyyys ja potentiaali: Useat rakennukset muodostavat kontekstia uudelle rakentamiselle. Alueen lähellä sijaitsee RKY-alue (Sodankylän kirkot) ja suojeltu kirkkorakennus, joka

näkyä suunnittelualueelle. Erityisesti lähellä sijaitseva kirkko ja RKY-alue asettavat alueen laatutasolle ja korkeat standardit, kuten keskeinen sijainti kahden pääliikenneväylä risteymäkohdassa kunnan virastotaloa ja kirjastoa vastapäätä. Myös Jäämeren toisella puolella sijaitseva nykyisin galleriana toimiva Yrjö Lindgrenin suunnittelema vanha kunnantalo luo vahvaa omaleimaisuutta alueen katukuvaan. Alueessa on erittäin hyvä kehittämispotentiaalia elämykselliselle, ainutlaatuiselle ja korkeatasoiselle Tiedekeskukseksi.

Maaston sopivuus rakentamiselle: Maasto on pääosin tasaista eikä aseta erityisiä haasteita rakentamiselle. Korkeusvaihteluväli on noin + 179,8 – 181,1 (N2000).



Kuva 41: Sijaintivaihtoehdon 4 raja-alue.

Vaihtoehto 4

Sijainnin toiminnalliset synergiaedut: Sijainnilla on erinomainen synergia potentiaali suhteessa kirkonkylän tarjoamiin kaupallisiin ja majoituspalveluihin sekä virkistys- ja kulttuuripalveluihin.

Sijainnin keskeisyys suhteessa liikenneväyliin ja joukkoliikenteen solmukohtiin: Alueella on erinomainen näkyvyys liikenteen pääliikenneväylille ja sijoittuminen suhteessa joukkoliikenteeseen. Alue toimii sijainnilisestisesti sisään tuloporttina kirkonkylän alueelle

Maisema: Alueen maisemaa hallitsee taajaman rakennettu ympäristö mataline rakennuksineen, istutusalueineen ja aluetta reunustavine pääliikenneväyliineen.

Kulttuurihistorialliset arvot: Alueella ei ole tiedossa olevia muinaismuistoja. Noin 100 m etäisyydellä alueesta alkaa Sodankylän kirkkojen RKY-alue ja suojeltu kirkkorakennus. Alue kuuluu Kirkonkylän keskusta kulttuuriympäristön aluekokonaisuuteen (Sodankylän kirkonkylän osayleiskaava-alueen rakennusinventointi, 2014).

Hulevedet ja tulvariski: Kirkonkylän osayleiskaavassa (2014) osoitettu tulvaraja ei ulotu alueelle. Hulevesien osalta täyskasvuisten puiden säilyttäminen on eduksi. Läpäisemätöntä pintaa alueella on jo melko paljon, mutta määrän lisääntyminen on todennäköistä. Käsittelylle ja viivytykselle tulee varata tontilta riittävästi pinta-alaa Todennäköisesti rakennettu käsittelyratkaisu tai painanne sopisi alueelle parhaiten. Painanne edellyttää riittävän pinta-alan.



Kuvat 42: Sijaintia rajaa sekä Jäämerentien että Sodankyläntien puolelta tiheä männikkö. Liikenneympyrän lähistöllä katualueella sijaitsee koivuja.

Vaihtoehto 4: kuvia sijainnista



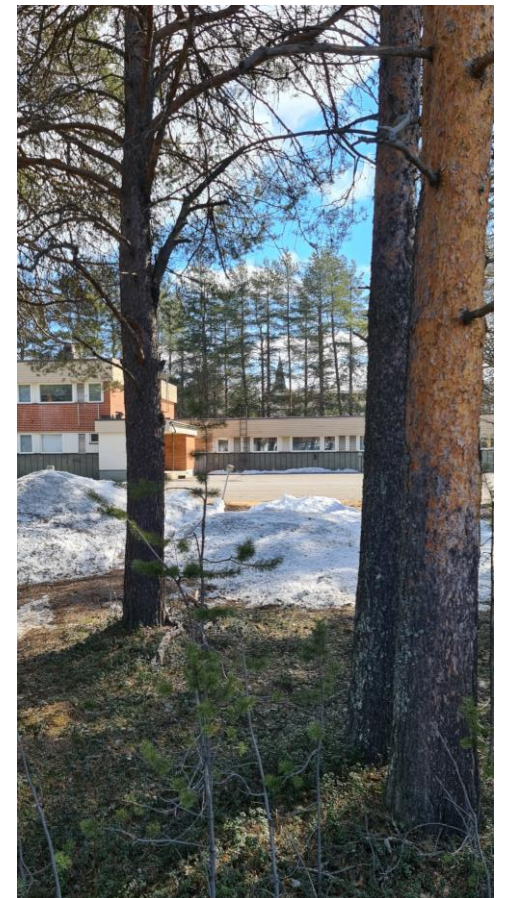
Kuvat 43: Sijaintivaihtoehdossa sijaitsee vanha TE-keskuksen rakennus.



Kuvat 44: Suunnittelualueella sijaitsee kahden tasakattoisen rakennuksen lisäksi harjakattoinen punatiilin vuorattu rakennus. Taustalla näkyvä S-market sijaitsee sijaintivaihtoehdon välittömässä läheisyydessä pohjoispuolella.



Kuvat 45-47: Sijaintivaihtoehdossa sijaitsee kolme rakennusta, joista kahdessa on I-II kerrosta ja tasakatto



Kuva 48: Suunnittelualueelta näkyy kirkontorni matalan rakennussiiven ja mäntyjen takaa.

Vaihtoehto 4: kuvia sijainnin lähialueesta



Kuva 49: Sodankyläntien toisella puolella sijaintivaihtoehtoon nähden lännessä sijaitsee K-market ja puiden reunustama jalankulun ja pyöräilyn reitti.



Kuva 50: Sodankylän kirkko ja Kirjasto sijaitsevat sijaintivaihtoehdon lähellä Jäämerentien itäpuolella.



Kuva 51: Sijaintivaihtoehtoon nähden Jäämerentien toisella puolella kaakossa sijaitsee kunnanvirasto ja kirjasto. Näkymäpäättteenä on nykyisin galleriana toimiva vanha kunnantalo.



Kuva 52: Jäämerentien ja Kemijärventien risteyksen tuntumassa sijaitsee julkista taidetta patsaan ja muraalin muodossa.

Vaihtoehto 4

KAAVATILANTEEN ARVIO

Asemakaava: Alueella on voimassa asemakaava, jossa alue on Y ja YH-kortteliksi kaavoitettu. Alueen läpi kulkee pp/t-reitti. Jäämerentielle ja Sodankyläntien reunalle on merkitty istutettavat alueen osat. YH-tontin rakennusoikeus on ilmoitettu tehokkuuslukuna $e = 0,4$ ja Y tontilla $e = 0,4$ suhteessa tontin pinta-alaan. Suurimmiksi sallituiksi kerrosluvuiksi on asetettu molemmissa II. Aluetta reunustavat K- ja Y-korttelit sekä katualueet.

Yleiskaava: Alueella voimassa Sodankylän kirkonkylän osayleiskaava (2014). Alue on osoitettu keskustatoimintojen alueiksi (C).

Maakuntakaava: Alueella on voimassa Pohjois-Lapin maakuntakaava (2008), jossa alue kuuluu keskusta-alueeseen, taajamatoiminta-alueeseen, matkailun vetovoima-alueeseen / matkailun ja virkistyksen kehittämisen kohdealueeseen, todennäköiseen mineraalivarantoalueeseen, erityisesti poron hoitoa varten tarkoitettuun alueeseen sekä kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta maakunnallisesti arvokkaaseen alueeseen. Aluetta reunustaa Jäämeren käytävä, joka on valtakunnallisesti tärkeä kansainvälinen liikenneväylä. Pohjois-Lapin maakuntakaava 2040 on vireillä ja siitä on julkaistu kaavaehdotus 30.10.2023.

Muutostarpeet: Tiedekeskuksen sijoittuminen alueelle edellyttäisi asemakaavamutoksen.

YHTEENVETOARVIO SOVELTUVUUDESTA

Maanomistus: ○○○○

Yhdyskuntatekninen huolto: ●●●○

Maaperän rakennettavuus: ●●●●

Pinta-alan suuruus: ●●●○

Kasvillisuus: ●●●●

Melu: ●●●○

Liikenne yhteydet: ●●●○

Taajamakuva: ●●●●

Maasto: ●●●●

Synergiaedut: ●●●●

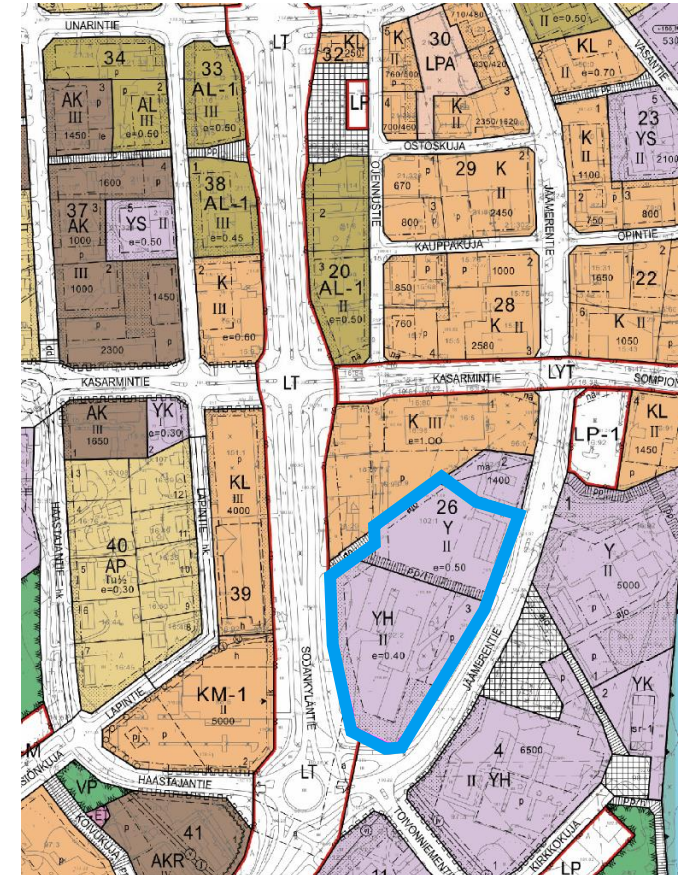
Näkyvyys ja saavutettavuus: ●●●●

Maisema: ●●●○

Kulttuurihistorialliset arvot: ●●●○

Hulevedet ja tulvariski: ●●●●

Kaavatilanne: ●●●○



Kuva 53: Ote alueen ajantasa-asetmakaavasta

Vaihtoehto 5

Alueen koko: 1,48 ha

Yleiskuvaus: Alue sijaitsee valtatie 4:n varrella noin 9 km Sodankylän kirkonkylästä etelään. Tien toisella puolella joen mutka ulottuu lähelle aluetta. Alueen kaakkoispuolella sijaitsee myös Orakosken leirintäalue.

Maanomistus: Alue on valtion omistuksessa.

Yhdyskuntatekninen huolto- ja tieverkko: Ei ole arvioitavissa lähtötietojen perusteella. Tiedekeskus edellyttäisi todennäköisesti verkoston rakentamista alueelle ja putkien riittävä kapasiteetti tulisi huomioida. Siirtoviemärillä vesien tuominen kirkonkylän alueelle voisi olla tutkittavissa. Kaukolämpöverkoston hyödyntäminen ei todennäköisesti alueella onnistuisi, joten tulisi tarkastella jokin muu lämmitysmuoto.

Maaperän rakennettavuus: Maaperä on hiekkamoreenia ja rakennettavuus on hyvä. Tarkemmat pohjatutkimukset tulisi tehdä ennen tarkempaa rakennuslupavaiheen suunnittelua.

Pinta-alan suuruus: Pinta-alaltaan vaihtoehto on reilun kokoinen. Rajauksen laajentamista voisi tutkia kaakon suuntaan. Majoituskapasiteetin ja pysäköinnin tutkiminen alueelle voisi olla mahdollista, mutta rajauksen laajentaminen voisi osoittautua tarpeelliseksi.

Kasvillisuus: Alue on pääosin avohakattua metsäaukiota. Alueella on säilytetty satunnaisia mäntyjä, joita voisi tutkia mahdollisuuksien mukaan istutusalueella hyödynnettäväksi maisemaelementeiksi. Lähialueen puusto on havupuuvaltaista ja lähimetsää

voisi tarkastella myös puistomaiseen käyttöön.

Liikenne yhteydet ja mahdolliset tonttiliittymät: Alue rajautuu koillisreunaltaan valtatie 4:ään ja luoteesta Kyläjärventielle. Alue on kaikkein huonoiten saavutettavissa eikä ole saavutettavissa ilman

moottoriajoneuvoa. Alue on ainoastaan Rovaniemi-Utsjoki välisen liikennereitin varrella. Vaihtoehto on liikenteellisesti huonoin. Alueen lounaisreunalla kulkee talvitie moottorikelkoille.

Melu: Valtatien melu ei ole arvioitavissa lähtötietojen perusteella. Kirkonkylän osayleiskaavan selostuksessa (2014) on tunnistettu alueen kuuluvan puolustusvoimien ampumapaikan melualueelle (55 dB).

Maaston sopivuus rakentamiselle: Maasto on pääosin tasaista.

Taajamakuullinen herkkyys ja potentiaali: Alue sijaitsee taajaman ulkopuolella, joka mahdollistaa vapaan kontekstia uudelle rakentamiselle. Rovaniementien varren sijainti asettaa kuitenkin rakentamisen laadulle näkyvyytensä vuoksi laadullisia vaatimuksia. Mahdollisen uuden rakentamisen suhteutuminen leirintäalueen rakennuksiin tulee myös harkita. Alueessa on paljon kehittämispotentiaalia elämykselliselle, ainutlaatuiselle ja korkeatasoiselle Tiedekeskukselle joenranta näkymän.

Maaston sopivuus rakentamiselle: Maasto on pääosin tasaista eikä aseta erityisiä haasteita rakentamiselle.

Sijainnin toiminnalliset synergiaedut: Sijainnilla on alhainen synergia potentiaali suhteessa kirkonkylän tarjoamiin kaupallisiin ja majoituspalveluihin sekä virkistys- ja kulttuuripalveluihin taajaman ulkopuolisen sijainnin vuoksi, mutta synergiaedut leirintäalueen kanssa ovat otolliset.

Sijainnin keskeisyys suhteessa liikenneväyliin ja joukkoliikenteen solmukohtiin: Alueelta on erinomainen näkyvyys Rovaniementielle eli valtatie 4:lle, mutta se on kaukana valtatie 5:stä. Taajaman ulkopuolinen sijainti on heikko suhteessa joukkoliikenteen pääsolmukohtiin eikä ole saavutettavissa kirkonkylältä muutoin kuin moottoriajoneuvolla.

Maisema: Maisemaa hallitsee avohakattu metsämaisema sekä Rovaniemen tien toisen puolen jokinäkymä.

Kulttuurihistorialliset arvot: Alueella ei ole tiedossa olevia muinaismuistoja tai muita kulttuuriympäristöarvoja.

Hulevedet ja tulvariski: Tulvariskistä ei ole varmuutta lähtöaineiston pohjalta. Hulevedet olisi suositeltava käsitellä paikallisesti luonnonmukaisin keinoin ja ohjaamisen suuntaa tutkia. Hulevesien imeytykselle tai viivytykselle tulisi varata riittävästi tilaa.



Kuva 54: Sijaintivaihtoehdon 5 raja.

Vaihtoehto 5

KAAVATILANTEEN ARVIO

Asemakaava: Alueella ei ole voimassa asemakaavaa.

Yleiskaava: Alueella on voimassa Sodankylän Kirkonkylä-Aska osayleiskaava vuodelta 1995, jossa alue on osoitettu maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M): Aluetta reunustavat kaavassa seudullinen pääreitti ja kevyenliikenteen reitti.

Maakuntakaava: Alueella on voimassa Pohjois-Lapin maakuntakaava (2008), jossa alue kuuluu matkailun vetovoima-alueeseen / matkailun ja virkistyksen kehittämisen kohdealueeseen sekä puolustusvoimien alueeseen (puolustusvoimien tai rajavartiolaitoksen pysyvässä käytössä olevat tai sellaiseksi suunnitellut varuskunta-, harjoitus-, ja vastaavat alueet, jolla liikkuminen on rajoitettua). Pohjois-Lapin maakuntakaava 2040 on vireillä ja siitä on julkaistu kaavaehdotus 30.10.2023.

Muutostarpeet: Tiedekeskus edellyttäisi alueella ainakin asemakaavamuutoksen sekä yleiskaavallisen tarkastelun tai yleiskaavan muutoksen. Tiedekeskuksen sijoittaminen alueelle olisi ristiriidassa voimassa olevan maakuntakaavan kanssa.

Muut mahdolliset huomiot: Sodankylän kunnassa on 19.12.2013. voimaan tullut rakennusjärjestys.

Alueella on vähemmän valosaastetta kuin muissa sijainneissa, josta voi olla etua observatorion toiminnoille.

YHTEENVETOARVIO SOVELTUVUUDESTA

Maanomistus: ○○○○

Yhdyskuntatekninen huolto: ○○○○

Maaperän rakennettavuus: ●●●●

Pinta-alan suuruus: ●●●●

Kasvillisuus: ●●●○

Melu*: ●●○○

Liikenne yhteydet: ●●○○

Taajamakuva: ●●●○

Maasto: ●●●●

Synergiaedut: ●○○○

Näkyvyys ja saavutettavuus: ●●○○

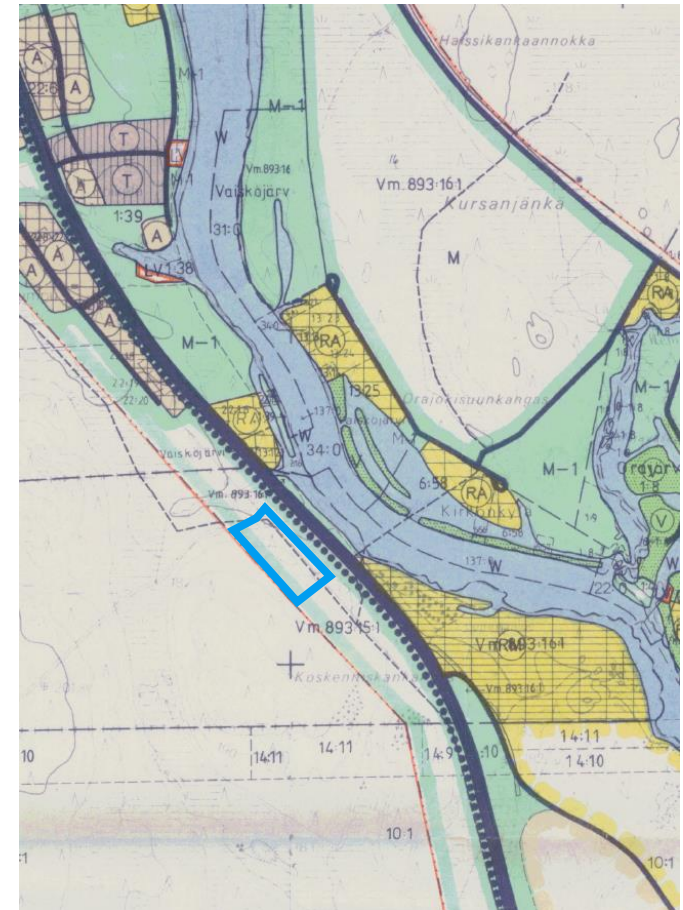
Maisema: ●●●●

Kulttuurihistorialliset arvot: ●●●●

Hulevedet ja turvariski*: ●●●○

Kaavatilanne: ○○○○

*Osa-alue, jota ei ollut mahdollista lähtötietojen kattavuuden vuoksi arvioida samalla tarkkuudella kuin muita sijaintivaihtoehtoja.



Kuva 55: Ote alueella voimassa olevasta Kirkonkylä-Aska osayleiskaavasta (1995).

Vaihtoehtojen vertailun yhteenvedo ja suositukset

Yhteenveto: Vertailtavana oli viisi mielenkiintoista vaihtoehtoa, joista erityisesti kaksi erottui edukseen potentiaalisuudellaan Tiedekeskus Auroran sijaintipaikaksi.

Vaihtoehto 1 Jeesiönrannassa nousi vertailun parhaaksi vaihtoehdoksi erityisesti erinomaisen näkyvän sijainnin, joen läheisyyden, pinta-alan koon, laajennettavuuden, synergiaetujen ja vapaan taajamakuullisen kontekstin vuoksi. Alueella huomioitavaksi nousisivat erityisesti tulvariski, maaperän kohotustarve, meluntorjunnan sekä mahdollisen pumppaamon tarve.

Vaihtoehto 4 Sodankyläntien ja Jäämerentien väliin jäävällä alueella nousi arvioissa toiseksi parhaaksi arvioidun potentiaalın suhteen sijainnin näkyvyyden, synergiaetujen ja taajamakuullisen potentiaalın vuoksi. Erityisesti maanomistus, heikko laajennettavuus, meluntorjuntatarve ja todennäköinen putkiensiirtotarve olisivat vaihtoehto 4:n heikkouksia.

Vaihtoehto 3 nykyisen torin alueella arvioitiin myös monilta osa-alueilta tiedekeskukselle potentiaalliseksi mm. sijainnin näkyvyyden, synergiaetujen ja joukkoliikenteen läheisyyden osalta, mutta sijainnin suppein pinta-ala ja heikko laajennettavuus, yksityinen maanomistus sekä meluntorjuntatarve arvioitiin sen merkittävimmiksi heikkouksiksi.

Vaihtoehto 2 Kitisenranna entisen koulun äärellä on uniikki ympäristö ja omaa runsaasti potentiaali mielenkiintoiselle kehittämisvaihtoehdoille. Erityisesti

sijainnin kulttuurihistorialliset, taajamakuulliset ja maisemalliset lähtökohdat arvioitiin kuitenkin herkeksi tiedekeskuksen kokoluokkaiselle kehityshankkeelle. Sijainnilla olisi erinomaiset synergiaedut, kaunis jokimaisema ja kasvillisuus, mutta maaston korkeuserot ja tulvariski rannassa heikentävät alueen hyödynnettävän pinta-alan suuruutta.

Vaihtoehto 5 on monilta osa-alueiltaan potentiaalinen, mutta erityisesti heikon saavutettavuuden ja synergiaetujen sekä maakuntakaavatilanteen vuoksi sitä ei arvioitu suositeltavaksi sijainniksi tiedekeskukselle.

Suositukset: Ensisijaisesti jatkotarkasteltavaksi sijainniksi suositellaan vaihtoehtoa 1. Vaihtoehto 4 on myös hyvin potentiaalinen ja sitä voidaan suositella tarkasteltavaksi. Vaihtoehdot 2 ja 3 voidaan nostaa myös jatkotarkasteluun, mutta niiden osalta riskit soveltumattomuudesta tiedekeskukselle arvioidaan suuremmiksi. Vaihtoehtoa 5 ei suositella tiedekeskuksen pääasiallisesti sijainniksi, mutta esimerkiksi pienimuotoiselle sivutoimipisteen tutkimista alueelle tai sen lähiseudulle voisi harkita, mikäli toivotaan erityisesti näkyvää ja matalamman valosaasteasteen omaavaa sijaintia valikoiduille toiminnoille.



Kuva 56: Kaavio sijaintivaihtoehdon 1 eli Jeesiönrannan tontin suunnitteluun liittyvistä lähtökohdista ja rajoitteista

3. TILAOHJELMA JA ALUSTAVA POHJAKAAVIO

Tilaohjelma: tarpeet ja tavoitteet

Tiedekeskus Auroralle laadittavan yleistason tilaohjelman tavoitteena on kartoittaa tiedekeskukseen sijoittuvat keskeiset toiminnot ja niiden suuntaa-antava kokoluokka. Pohjakaavion kautta on tavoitteena hahmottaa toimintojen alustavat tilaratkaisut sekä tilojen väliset yhteydet. Pohjakaavio sisältää karkealla tasolla kerroksittain huonealat ja niiden käyttötarkoitukset. Tavoitteena on myös, että pohjakaavion avulla ovat myös johdettavissa rakennuksen/rakennusten ulkoiset ominaisuudet, kuten pohjan ala, kerrosluku, kerrosalasalat ja rakennuksen ulkoinen muoto.

Tilaohjelman lähtötiedoiksi Sodankylän kunta on toimittanut konsultille taustatietona mahdollisimman tarkan kuvauksen tiedekeskukseen toivotuista toiminnoista ja niiden karkeasta laajuudesta esimerkiksi asiakaspaikkojen ja majoitustilojen määrän suhteen. Tilaohjelman lähtökohdista on keskusteltu kahdessa ensimmäisessä työneuvottelussa ja tarpeiden osalta on tullut täsmennyksiä myöhemmin myös sähköpostitse. Tilaohjelman laadinnan pohjatietona on myös toiminut, että suunnittelun kohdesijainniksi valittiin sijaintipaikkatarkastelun laatimisen jälkeen vaihtoehto 1 eli Jeesiörannan tontti.

Aurora kokonaisuus olisi laaja-alaisesti eri kohderyhmiä palveleva hybridirakennus, jossa tiedekeskus toimisi matkailijoita houkuttelevana ja pysäyttävänä vierailukohteena. Tiedekeskuksen ja kestävä kaivostoiminnan keskuksen lisäksi kokonaisuudessa toimisi lounas ja ala carte ruokaa tarjoava ravintola, paikallisia tuotteita ja tiedekeskuksen näyttelysisältöjä

tukevia tuotteita myyvä myymälä, kunnan matkailuinfo sekä palveluyritysten käyttöön soveltuvia liiketiloja. Kokonaisuudessa olisi monipuolisia, muokattavia kokoustiloja ja yhteistyöskentelytiloja sekä oppimisympäristön käyttöön soveltuvat tilat. Tiedekeskuksen tilaohjelmaan on toivottu sisällytettävän seuraavat tilat ja toiminnot:

- Näyttelytilat 2 kpl
- Auditorio / planetaario
- Kokouksetilat / yhteistyöskentelytilat
- Ravintolatilat
- Myymälä ja matkailijainfo
- Oppimisympäristötilat
- Kaivospuolen tilat
- Aula-, wc- ja liiketilat
- Varasto ja huoltotilat

Tilojen osalta esitettyjä huomioitavia erityistarpeita on kuvattu kunkin tilan tarkemman käsittelyn yhteydessä. Lisäksi tiedekeskuksen tontille on toivottu huomioitavan seuraavat toiminnot:

- Hotelli (laajuus 5 000 k- m²)
- Bussien ja henkilöautojen pysäköintitila
- Lastausalue
- Puistomainen alue Tiedepuistolle

Sodankylän geofysiikan observatorio on tuonut edellä kuvattujen tarpeiden ohella tietoon, että SGO:n historialliselle kirjallisuudelle tarvittaisiin säilytys ja/tai esilläolotilaa tiedekeskukseksi. Tähtelässä on jo yksi paloturvallinen ja kylmä arkisto ja toisen arkiston tarve toivottiin otettavan myös huomioon suunnittelussa.

Tilaohjelma: näyttelytilat sekä monitoimisali ja kaivostoimijoiden tilat

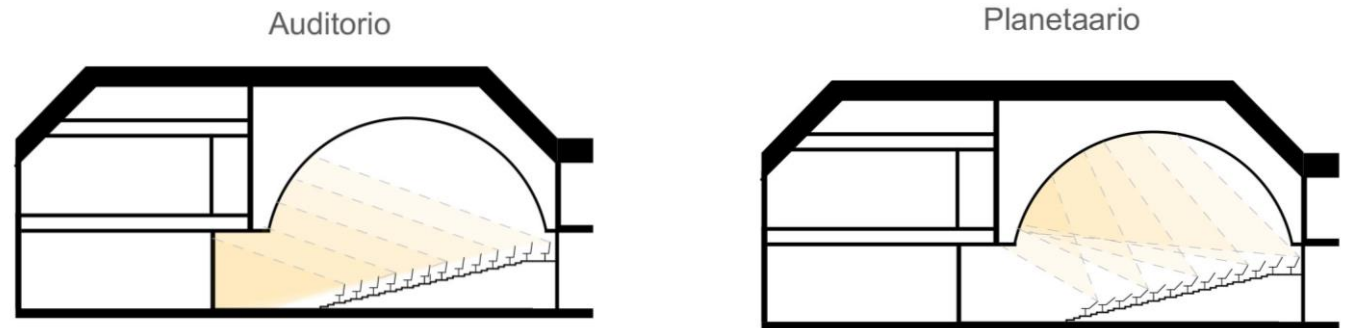
Tiedeksekus Auroraan on toivottu kahta näyttelytilaa ja niiden yhteyteen sijoitettavia varasto- ja pajatiloja. Kummankin näyttelytilan kooksi on pyydetty varaamaan 600 m². Näyttelytilojen on tarpeen olla muunneltavia ja skaalattavia sekä omavan modernit digitaaliset valmiudet. Tilojen tulee olla pimeitä, meluttomia ja hajuttomia. Huonekorkeus tulee olla korkea ja rekalla tulee voida ajaa sisään näyttelytilaan näyttelyjen vaihtoon liittyvien kuorman purun ja lastauksen yhteydessä, joka asettaa vaatimuksia myös ovien kokoluokalle. Sisään ajettavuuden tarpeellisuuden vuoksi tilojen tulisi sijaita maantasokerroksessa. Tiloista toivotaan interaktiivisia ja kokeilevia. Näyttelytilojen yhteyteen on tarpeen sijoittaa myös varasto-, huolto ja pajatilat. Observatorion näyttelyihin liittyen on tarpeen saada mahtumaan suuria antennejä. Tilojen läheltä on toivottu hissiyhteyttä ravintolan yhteyteen sijoitettavalle näköalatasanteelle sekä mahdollisuutta ajaa rekalla sisään suoraan tiloihin.

Tiedekeskukseen on tunnistettu tarpeelliseksi sijoittaa muunneltava monitoimisali, joka voi toimia myös planetaariona. Istumapaikkojen tarve tilaan on 200-300 paikkaa. Tilasuunnittelussa tulee huomioida mahdollisuus hyödyntää monitoimisalia muiden tilojen kanssa sekä muunneltavuus, esimerkiksi helposti avattavilla seinärakenteilla. Tilan on tarpeen olla monikäyttöinen. Tilaa toivotaan hyödynnettävän tiedekeskuksen päivittäiseen toimintaan, esimerkiksi näytöksiin. Kaivostoimijoiden tiloista on tarpeen olla joustava siirtyminen monitoimisaliin.

Tilan monikäyttöisyyttä voidaan edistää avattavien seinien lisäksi väliaikaisten lava-/katsomorakenteiden mahdollistamisella.

Esiselvitystyössä tarkasteltiin myös kiinteän planetaarion / auditorion mahdollisuuksia.

Kaivostoimijoiden tilatarpeeksi tiedekeskuksessa on arvioitu noin 150 m². Tilojen päätarkoitus olisi toiminnan esittely, mm. kaivoksen nykyaikaisen teknologian ja ympäristövaikutusten osalta. Tiloihin tulee sijoittumaan useita eri kaivostoimijoita, mutta tilasta on toivottu kuitenkin yhtenäistä ilman erillisiä visitor centeriä. Yhtenäiset tilat eri toimijoille nähdään etuna mm. malmimarkkinoiden osalta. Kaivostoimijoilla on tarve käyttää auditoriotiloja, joten kaivostoimijoiden tilojen sijoittelu olisi hyvä olla lähellä monitoimisalia.



Kuva 57: Periaatteellinen leikkaus tarkastellusta kiinteästä planetaariosalista, joka voisi toimia myös auditoriona. Planetaariolle voidaan hyödyntää puolipallon muotoista katon heijastuspintaa, jos istuinten katselukulmaa saadaan säädettyä kallistamalla selkänöjia taaksepäin. Jyrkin kallistuskulma on tarpeen etummaisilla katseluriveillä. Selkänöjien säädettävyys edellyttää riittävän jalkatilan huomioimisen katsomorakenteeseen.

Tilaohjelma: aula-, info-, myymälä-, ravintola-, kokous- ja yhteistyöskentelytilat, oppimisympäristötilat sekä muut tilat

Saapumistilaksi tiedekeskukseen toivotaan noin 300 m² laajuista aula-, wc ja liiketilojen kokonaisuutta. Tilojen kokoarvio on suhteutettu kokonaisuuden muiden tilojen mukaan. Liiketilat toivotaan helposti muunneltavina pop-up-tyylisinä tiloina, jotka muistuttaisivat lentokenttien myymälätiloja. Myymälän ja matkailijainfon osalta tilantarpeeksi on arvioitu 50 m².

Tiedekeskukseen toivotaan kolmea kokous- ja yhteistyöskentelytilaa, joita voi muokata tarpeen mukaan kevyillä väliseinillä. Muuntojoustavuus korostuu myös kokous- ja yhteistyöskentelytilojen osalta; niitä toivotaan voivan käyttää etätyötiloina, pop-up toimistoina kuin myös tapahtumatiloina. Kunkin tilan koko olisi 50 m² eli yhteensä tiloja olisi 150 m².

Oppimisympäristöjen osalta tiedekeskukseen toivotaan noin 50 m² laajuista Fablab tai Makerspace tyyppistä kokonaisuutta. Oppimisympäristötilat olisivat koulujen ja oppilaitosten hyödynnettävissä. Tiloja voisivat hyödyntää myös paikalliset asukkaat ja yrittäjät.

Ravintolapalveluiden osalta tiedekeskukseen toivotaan vähintään 150-200 asiakaspaikan laajuista ravintolaa. Keittiötilojen tulee mahdollistaa monipuoliset kahvila- ja ravintolapalvelut, ml. lounas ja à la carte. Ravintolatiloihin tulee olla oma sisäänkäyntinsä, jotta ravintola voi olla avoinna myös muun tiedekeskuksen aukioloaikojen ulkopuolella. Tilat tulee sijoittaa selkeästi erilleen näyttelytiloista haju- ja meluhaittojen vähentämiseksi. Tiloihin tulee huomioida lastauslaituri ja logistiikka. Ravintolan yhteydessä keskusteluun on

noussut myös näköalatasanne, jonka lasitetulta terassilta voisi seurata kesäisin yötöntä yötä suojassa sääskiltä ja pimeällä revontulia, mikäli se on valosaasteen tila huomioiden mahdollista. Huomioitavaksi nostettiin myös Lapissa nouseva luksusmatkailu erityisesti yksityisyyden ja sisäänkäyntien osalta.

Tiedekeskukseen tulee huomioida käytävien, portaikkojen ja hissien tilantarve. Teknisille tiloille tulee varata myös riittävän suuri tilavaraus. Kiinteistöhuollolle ja siivoukselle varataan aputiloja sekä henkilökunnalle sosiaalityloja mm. taukotilan, WC- ja pukuhuonetilojen muodossa. Ravintolan henkilökunnalle tulee varata myös toimistotiloja tilausten hallinnointiin yms.

Tiedekeskukselle on tarpeen varata lastaus- ja kuormaustiloja ravintolan, näyttelytilojen ja jätehuollon tarpeisiin. Kuormaustila suositellaan toteutettavaksi sääoloilta suojattuna katettuna sisätilana. Kuormaustilan edustalle sijoitetaan rekkojen käännön mahdollistava peruutustila. Kuormaustilan lisäksi näyttelytiloihin toivottu ajoyhteyttä näyttelyesineiden kuormausta varten. Ajoreitti suositellaan toteutettavaksi myös säältä suojattuna sisätilana huomioiden riittävän korkeuden ja leveyden lisäksi myös ajorampille soveltuva kaltevuuskulma. Ajorampin ja näyttelytilojen välille on suositeltavaa sijoittaa puskuritila, joka vähentää näyttelyesineiden kylmä- ja kosteusrasitusta.

Lisäksi Tiedekeskukseen tarvitaan riittävät väestönsuojatilat. Väestönsuojat voivat toimia normaalioloissa varasto- tai näyttelytiloina, mutta niitä koskevat erityismääräykset on huomioitava tilojen tarkemmassa suunnittelussa.

Tilaohjelma

OHJEISTUKSET		YHTEENSÄ		HUOMIOITA
NÄYTTELYTILAT				
Näyttelytila 1	600 hym ²			Skaalattavuus, muunneltavuus ja modernit digitaaliset valmiudet ovat tärkeitä. Tulee olla pimeä, hajuton ja korkea tila. Isot anteenit täytyvät mahtua tiloihin ja rekalla täytyy päästä sisään näyttelytilaan. Näyttelytilasta tai läheltä olisi tärkeä olla yhteys revontulitasanteelle.
Näyttelytila 2	600 hym ²	Näyttelytilat	1200 hym ²	
VARASTO- JA HUOLTOTILAT				
Sisäkuormaustila	Kokosuositus: syvyys 17,5 m & leveys: 14,5 m 254 hym ²	Kuormaustila	254 hym ²	Huomioitava ravintolan, näyttelytilojen ja jätehuollon kuormaustarpeet. Sisäänajoväylän vapaan korkeuden tulee olla min. 4,7 m.
Välivarastointitila	50 hym ²			Koon riittävyys tulee tarkistaa tarkemmassa suunnitteluvaiheessa suhteessa näyttelyiden laatuun.
Näyttelyesineiden varasto	50 hym ²			Koon riittävyys tulee tarkistaa tarkemmassa suunnitteluvaiheessa suhteessa näyttelyiden laatuun.
Näyttelyiden huolto- ja pajatilat	50 hym ²			Koon riittävyys tulee tarkistaa tarkemmassa suunnitteluvaiheessa suhteessa näyttelyiden laatuun.
Laitevarasto herkästi vaurioituville laitteille	5 hym ²			Koon riittävyys tulee tarkistaa tarkemmassa suunnitteluvaiheessa suhteessa näyttelyiden laatuun.
Kaivostoimijoiden varasto	25 hym ²			Koon riittävyys tulee tarkistaa tarkemmassa suunnitteluvaiheessa suhteessa toiminnan laatuun.
Myymlöiden varastot	25 hym ²			
SGO:n historiallisen kirjaston varasto	20 hym ²	Varasto- ja huoltotilat	225 hym ²	Koon riittävyys tulee tarkistaa tarkemmassa suunnitteluvaiheessa suhteessa varastoinnin tarpeisiin.
AUDITORIO / PLANETAARIO				
Auditorio / Planetaario	270 hym ²			Istumapaikkoja 250-300 kpl. Huomioitava monikäyttöisyys ja muunneltavuus sekä planetaarion visualisoinnin mahdollisuudet ja tekniset valmiudet. Tulee huomioida mahdollisuus hyödyntää muiden tilojen kanssa, esim. helposti avattavilla seinärakenteilla. Joustava siirtyminen kaivostoimijoiden tiloista on tarpeen.
Planetaarion varasto	25 hym ²			Varaston koon riittävyys tulee tarkistaa tarkemmassa suunnitteluvaiheessa.
Planetaarion tekninen tila	25 hym ²	Auditorio / Planetaario	320 hym ²	Teknisen tilan koon riittävyys tulee tarkistaa tarkemmassa suunnitteluvaiheessa.

Tilaohjelma

OHJEISTUKSET			YHTEENSÄ	HUOMIOITA
KOKOUS- JA YHTEISTYÖSKENTELYTILAT				
Kokous- ja yhteistyöskentelytila 1		50 hym ²		
Kokous- ja yhteistyöskentelytila 2		50 hym ²		
Kokous- ja yhteistyöskentelytila 3		50 hym ²	Kokous- ja yhteistyöskentelytilat	Tulee voida muokata kevyillä väliseinillä. Monikäyttöisyys esim. tapahtumatilana, etätyötilana ja pop-up-toimistona on tärkeä.
AULA- WC- JA LIIKETILAT				
Tuulikaappi	Mitat min. 2,4 x 3,8 m	9 hym ²		
Ulkovaatesäilytys	Vaatesäilytys 0,10 m ² /henkilö	50 hym ²		Vierailijoita on arvioitu olevan enemmillään 500 + 300 yhtäaikaisesti Tiedekeskuksen ja ravintolan tiloissa. Tähän kohtaan on laskettu tiedekeskuksen osuus.
Pop-up liiketilat		50 hym ²		Referenssinä lentokentän myymälätilat. On tärkeä voida muunnella palveluyritysten tarpeisiin.
Vierailijoiden WC:t	301-500 asiakasta kohden min 8 wc:tä + 5 urinaalia.	47 hym ²		1 wc:n yksikkö = 3,6 m ²
Esteettömät WC:t		8 hym ²	163,8 hym²	LE-wc = 4 m ²
MYYMÄLÄ JA MATKAILUINFO				
Myymälä ja matkailuinfo		50 hym ²	Myymälä- ja matkailuinfo	50 hym² Luonteva sijainti olisi sisääntulon läheisyydessä.
OPPIMISYMPÄRISTÖTILAT				
Oppimisympäristötila		50 hym ²	Oppimisympäristötilat	Tilat olisivat Makerspace / FabLab tyyppinen kokonaisuus, jota voivat hyödyntää oppilaitokset, koulut, asukkaat ja yritykset.
Oppimistilan materiaali- ja laitevarasto		10 hym ²		Varaston tarkempi koko tulee määrittää tarkemmassa suunnittelussa.
KAIVOSTOIMIJOIDEN TILAT				
Kaivostoimijoiden tilat		150 hym ²	Kaivostoimijoiden tilat	150 hym² Kaivopuolen tilatarpeet liittyvät toiminnan esittelyyn (kaivoksien nykyaikainen teknologia ja ympäristövaikutukset). Kaivostoimijoilla on tarve käyttää auditoriotiloja, joten näiden tilojen sijoittelu olisi hyvä olla lähellä auditoriota.

Tilaohjelma

OHJEISTUKSET			YHTEENSÄ	HUOMIOITA
RAVINTOLAN TILAT				
Ravintolasali ja kahvila	1-1,5 m ² /asiakas + kulkutilat, palvelutiski ja lasten leikkinurkkaus	180 hym ²		Yhteensä asiakaspaikkoja on oltava 150-200 kpl. Ravintolasalin puolella olisi hyvä olla noin 100 asiakaspaikka. Kahvilan tilat voivat myös sijaita näköalatasanteen terassin yhteydessä.
Ravintolan tuulikaappi	min 1,5 x 1,5 m + ovien avaustila	4 hym ²		
Ravintolan vaatesäilytys	0,10 m ² /henkilö	10 hym ²		
Ravintolan ja kabinetin wc-tilat	5 kpl + 3 urinaalia	25 hym ²		
Kabinetti	1-1,5 m ² /asiakas + kulkutilat	140 hym ²	Ravintolan asiakastilat	Asiakaspaikkoihin suhteutettuna 5 kpl + 3 urinaalia, kun paikkoja on 101-200 kpl. LE-wc = 4 m ² Kabinetti tulee voida eristää muusta tilasta yksityiseksi tilaksi, jossa on oma sisäänkäynti. Suositeltava asiakaspaikkojen määrä on 50 kpl.
Kabinetin tuulikaappi	min 1,5 x 1,5 m + ovien avaustila	4 hym ²		
Kabinetin vaatesäilytys	0,10 m ² /henkilö	5 hym ²		
Ravintolan näköalasalali II. Kerroksessa	1-1,5 m ² /asiakas + kulkutilat + palvelutiski	330 hym ²		
Näköalaterassin vaatesäilytys	0,10 m ² /henkilö	5 hym ²		
Ravintolan valmistuskeittiö ja astianpesu		100 hym ²		
Ravintolan II krs:n esillepanokeittiö ja astianpesutila		50 hym ²		
Astioiden säilytystilat		8 hym ²		
Ravintolan kuivavarasto	yht. n. 12 m ² / 100 ap kaikille elintarvikkeille	8 hym ²	703 hym²	Kylmä- ja kuumavalmistukselle on tarpeen olla omat erilliset työskentelypisteet. Varastotilat sijoitetaan huoltosisäänkäynnin läheisyyteen. Voi olla erillinen tila tai keittiössä sijaitseva kaapisto, joissa on hyvä ilmanvaihto ja lämpötila 16...19 °C. Varastotilat sijoitetaan huoltosisäänkäynnin läheisyyteen. Pitkälle esikäsitellyille raaka-aineille voi riittää sekakylmiö, mutta yleensä tarvitaan erillämpöiset (0...8 °C) varastotilat eri raaka-aineryhmille. Kylmiöt sijoitetaan huoltosisäänkäynnin läheisyyteen ja erilleen kuumakeittiöstä ja astianpesusta
Ravintolan kylmiö	yht. 12 m ² / 100 ap kaikille elintarvikkeille	8 hym ²		
Ravintolan pakastetila	yht. 12 m ² / 100 ap kaikille elintarvikkeille	8 hym ²		

Tilaohjelma

OHJEISTUKSET			YHTEENSÄ	HUOMIOITA
Alkoholivarasto		5 hym ²	227	Tulee olla lukittava.
Laatikkovarasto		10 hym ²		Toimii säilytystilana tyhjille juomakoreille, juomatankeille sekä erilaisille tavarankuljetuslaatikoille ja -kehikoille. Koko tarkennetaan tarkemmassa suunnittelussa.
Ravintolan muu varastotila		20 hym ²		Toimii säilytystilana liinavaatteille, likapyykille, kalusteille, laitteille ja ulosmyyntipakkauksille. Koko tarkennetaan tarkemmassa suunnittelussa.
Ravintolan siivoustilat	n. 1 % hyötyalasta	10 hym ²		Keittiö- ja salitiloilla on pääsääntöisesti erilliset siivouskomerot. Yhteyden jätteiden keräysastioihin ja jäteastioihin tulisi olla toimiva.
Ravintolan toimisto		15 hym ²		Koko tarkennetaan tarkemmassa suunnittelussa.
Ravintolan henkilökunnan taukotilat		10 hym ²		
Sosiaalitilat: Pukuhuone yms.	0,8 m ² /hlö	12 hym ²		Ravintolassa yhtä aikaa työskentelevän henkilöstön määräksi on oletettu 15 hlö.
Sosiaalitilat: Keittiö	0,8 m ² /hlö	12 hym ²		Ravintolassa yhtä aikaa työskentelevän henkilöstön määräksi on oletettu 15 hlö.
Henkilökunnan WC:t	1 kpl/ 15 hlö	4 hym ²		LE-wc = 4 m ²
				Keittiön tavarantoimitus hoidetaan oman huoltosisäänkäynnin kautta. Lastauslaituri on katettu, ja talvisaikaan se mieluusti sulatetaan esimerkiksi kylmälaitteiden lauhdutuslämpöä hyväksikäyttämällä. Palautettavia kuljetuslaatikoita varten varataan tila joko sisältä tai lastauslaiturilta. Voidaan tutkia yhteisenä kuormaustilana näyttelytilojen kuormaustilan kanssa.
(Ravintolan kuormaustila)		0 hym ²	53 hym ²	
Toimitusten vastaanotto- ja tarkastustila		20 hym ²	20 hym ²	Suurissa yksiköissä vastaanotto- ja tarkastustilat erotetaan tuotantotiloista. Läpiantomallisia kylmä- ja kuivavarastoja voidaan käyttää jakamaan tilat likaiseen ja puhtaaseen puoleen.

Tilaohjelma

OHJEISTUKSET			YHTEENSÄ	HUOMIOITA
NÄKÖALATASANNE				
Kaikille avoin osa		35 hym ²		Avautuminen pohjoiseen revontulien suuntaan ja joen suuntaan. Yhteys ravintolaan ja esteetön hissiyhteys maantasokerrokseen on tarpeen.
TIEDEKESKUKSEN HENKILÖKUNNAN TILAT				
Tauko- ja toimistotila		10 hym ²		Myymäla- ja liiketilojen sekä lipunmyynti- ja infopisteen henkilöstöksi oletettu yht 10 hlö.
Sosiaalitilat: Pukuhuone yms.	0,8 m ² /hlö	8 hym ²		
Sosiaalitilat: Keittiö	0,8 m ² /hlö	8 hym ²	Henkilökunnan tilat	26 hym²
Henkilökunnan WC:t	1 kpl/ 15 hlö	1 kpl	Henkilökunnan WC-tilat	4 hym² LE-wc = 4 m ²
MUUT APUTILAT				
Siivoustilat	noin 1 % hyötyalasta	36 m ²	Siivous	36 m² Tarkempi koko tulee määritettäväksi jatkosuunnittelussa.
VÄESTÖNSUOJA	0,75 m ² /hlö tai 1 % rakennuksen kerrosalasta	450 m ²	VSS	Voidaan käyttää normaalioloissa mm. varastointiin tai näyttelytilana. Yhtenä tilana toteutettuna suojaluokka on S2. Jos toteutetaan enintään 135 m ² kokoisena, suojaluokaksi riittää S1.
IV-konehuone ja muut tekniset tilat	8% hyötyalasta	288 m ²		Suositus: IV-konehuone katolle, lämmönjako ja sähkönjako ym. maantasokerrokseen
Kiinteistöhuoltotilat	0,8% hyötyalasta	29 m ²	Talotekniikka ja huolto	29 m²
			HYÖTYALA	3596 hym²
			HUONEISTOALA YHT.	3948 m²

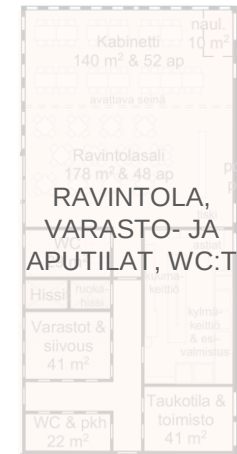
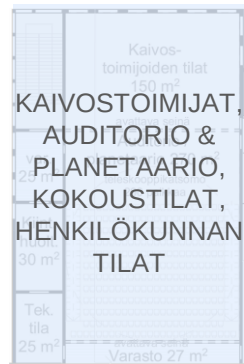
Tilaohjelma ei sisällä käytäviä, portaita ja muita kulkutiloja. Niiden kokotarve riippuu suunnitteluratkaisusta. Käytävien, kulkuväylien, portaiden ja hissien tilatarve on tyypillisesti noin 20 - 50 % hyötyalasta eli noin 750-1800 m². Kerrosalaan tulee huomioida myös sisä- ja ulkoseinien paksuudet. Tiedekeskukselle tarvittavaksi kokonaisalaksi arvioidaan näin ollen **5000 - 7000 k-m²** suunnitteluratkaisusta riippuen.

Tilasuunnittelu: perusperiaate

7

RAKENNUS- MASSAA

JOTKA RAKENTUVAT
AULAN YMPÄRILLE

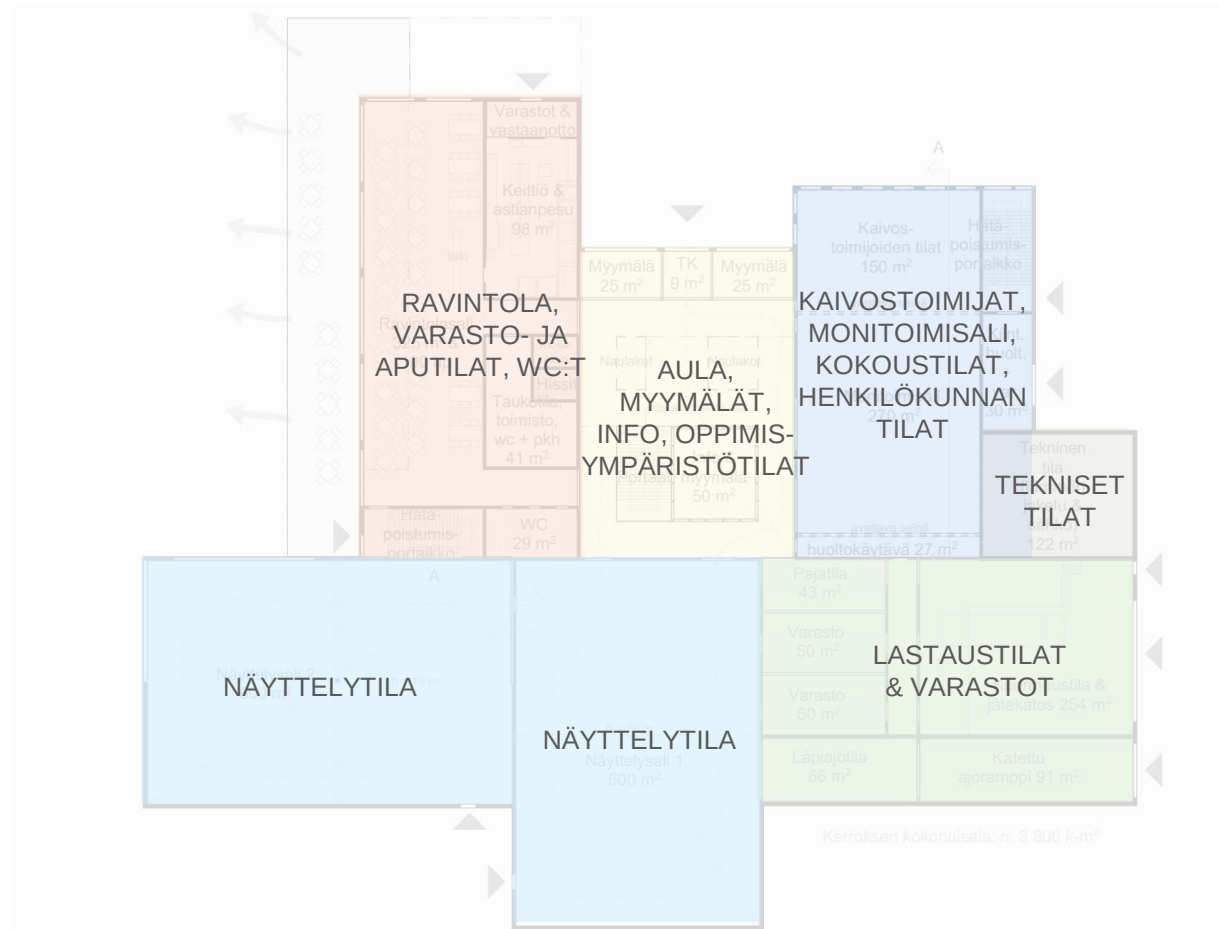


Tilasuunnittelu: peruseriaate

7

RAKENNUS- MASSAA

JOTKA RAKENTUVAT
AULAN YMPÄRILLE



Tilasuunnittelu: perusperiaate

7

RAKENNUS- MASSAA

JOTKA RAKENTUVAT
AULAN YMPÄRILLE

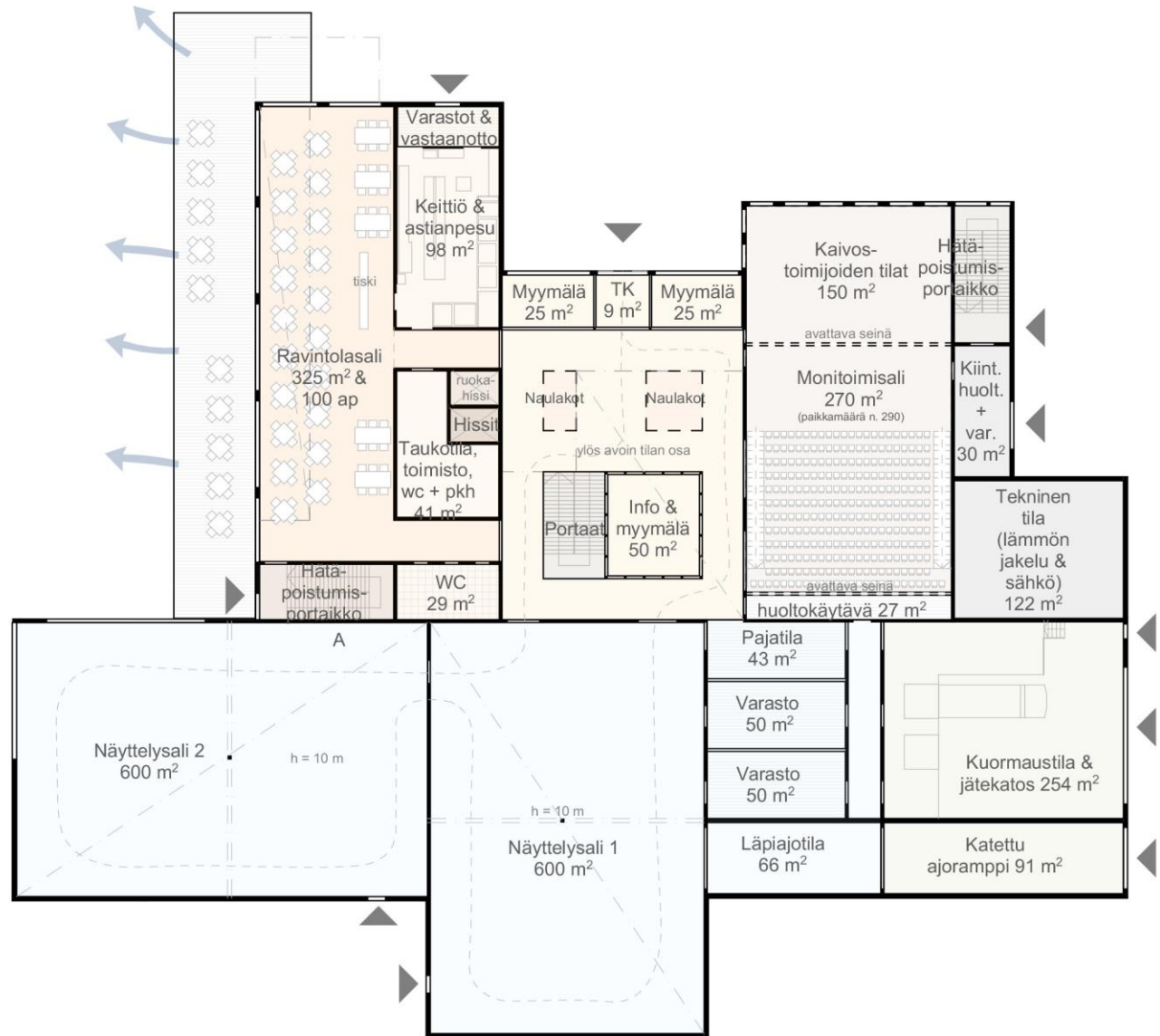


NÄKYMÄT
RAKENNUKSESTA
JOELLE

NÄKYMÄT
ROVANIEMEN-
TIELTÄ JA
SILLALTA
RAKENNUKSEEN

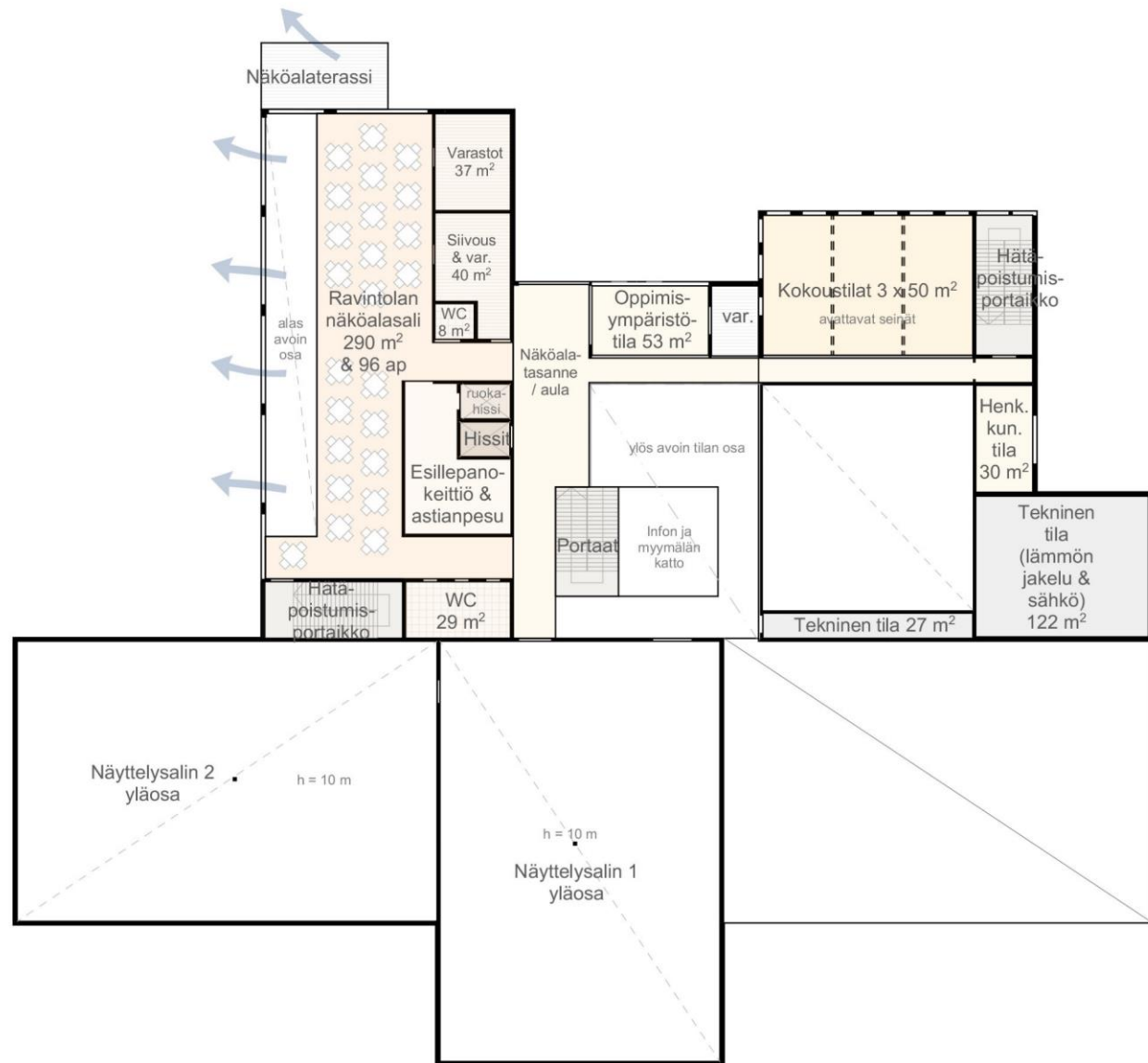
Pohjakaavio: I krs

1:500



Pohjakaavio: II krs

1:500



4. MASSOITTELU JA TONTIN TILATARPEET

Massoittelun perusteet ja taajamakuva

Tontinkäytöstä ja rakennuksen massoittelusta on osana esiselvitystyötä laadittu alustavat luonnokset, joissa tilaohjelman mukaisia tilakokonaisuuksia on soviteltu sijaintipaikkaselvityksessä valitulle tontille.

Rakennuksen massoittelussa huomioidaan erityisesti näkymät Rovaniementieltä Jeesiöjoen yli saavuttaessa sekä näkymien hyödyntäminen jokimaisemaan rakennuksesta ja tontilta. Pihan toiminnot, yhteydet ja pysäköinti voidaan sijoittaa tontille niin, että mahdollisimman paljon olemassa olevaa puustoa voidaan säilyttää.

Massoittelu perustuu tilasuunnittelun eri toimintoja sisältävien rakennusmassojen periaatteeseen ja luonnos antaa esimerkin kattomuotojen sovittamisesta kokonaisuuteen antaen mahdollisuuksia omaleimaiseen ja tunnistettavaan arkkitehtuuriin.

Tontilta on varattu luonnoksessa tilaa myös lisärakentamiselle ja mahdolliselle hotellille.



Kuva 58: Lintuperspektiivinäkömä tontille pohjoisen suunnasta

Tontin tilatarpeet: pysäköinti

Tontin pysäköintitarvetta on arvioitu suhteessa tilaajan arvioimaan vuosittaiseen kävijämäärään 70 000 – 130 000 kävijää sekä kävijähuippuun 800 – 1 000 kävijää vuorokaudessa. Arvioinnissa on hyödynnetty Ympäristöministeriön julkaiseman *Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa* (2008)- julkaisussa suositeltuja viitearvoja sekä bussipaikkojen osalta referenssinä Rovaniemen Arktikumin bussien pysäköintipaikkojen määrää.

Tiedekeskuksen pysäköintipaikkojen arvioinnissa aukioloajaksi on arvioitu pysäköintilaskennassa 10 h ja kunkin vierailijan viipymäksi keskimäärin 3 h. Keskimääräisen päivän vierailijoiden määrä on arvioitu olettamalla tiedekeskuksen olevan auki 6 päivänä viikossa ja 52 viikkona vuodessa. Näin tilaajan toimittamien kävijämäärien pohjalta päivän keskimääräiseksi kävijämääräksi saadaan 225-417 vierailijaa. Mikäli viikkaimpien tuntien aikana saapuu noin 15 % päivän kävijöistä, olisi uusien saapujien määrä noin 34-63 hlö tunnissa. Pysäköinnin määrää arvioitaessa henkilöautojen kulkumuoto-osuudeksi oletetaan 95 % ja autojen käyttöasteeksi 1,84. **Näin ollen pysäköinnin keskimääräinen tarve olisi 52-97 autopaikkaa. Viikkaimpana kesän turistisesongin aikana pysäköinnin määrän tarve olisi 800 – 1 000 päiväkävijän määrällä vastaavasti 186 – 232 ap. Liikuntaesteisten pysäköintiin olisi hyvä varata 2-5 autopaikkaa pääoven läheisyyteen.**

Ravintolatoiminnoille Ympäristöministeriön julkaisussa (2008;60) suositellaan varaamaan

autopaikka 1,3 – 4,5 asiakaspaikkaa kohden. Mikäli ravintolalla on 150-200 asiakaspaikkaa, **ravintolan osuus Tiedekeskuksen pysäköinnin tarpeesta olisi jo 34 - 153 autopaikkaa.**

Hotellille on arvioitu tarvittavan noin 5000 k- m² laajuinen tilavaraus tiedekeskuksen tontille. Ympäristöministeriön julkaisun (2008; 60) mukaan hotellin vuorokausittainen kävijämäärä vaihtelee välillä 4-22 hlö / 100 k- m² ja kylpylähotellien välillä 300-650 hlö. Hotellin pysäköintipaikkoja arvioitaessa vuorokausittaisen kävijämäärään arvioitiin olevan 500 hlö, auton kulkumuoto-osuuden 95 % ja auton käyttöasteen 1,84. Jos hotellin yhteyteen toteutetaan kylpylä, vierailijoiden painottuminen on todennäköisesti tasaisempaa vuorokauden eri aikoina, sillä pelkästään kylpylässä vierailevien kävijöiden pysäköintitarve painottuisi päivä- ja ilta-aikaan, kun taas hotellissa yöpyvien ilta-, yö- ja aamu-aikaan. Näin ollen hotellilla arvioitiin olevan tarve mahdollistaa pysäköintiä yhtä aikaa noin puolelle vuorokauden aikana henkilöautolla saapuvalla vierailevalle, jolloin **hotellin tarvitsemat pysäköintipaikat olisivat 129 ap, joista 2-3 olisi hyvä varata liikuntaesteisille. Vuorottaispysäköinnin mahdollisuudeksi tiedekeskuksen toimintojen kanssa arvioitiin olevan noin 5-10 %.**

Bussipysäköinnille olisi hyvä varata noin 1-3 pysäköintipaikkaa vähintään lyhytaikaiselle saattoajolle. Jos paikat toteutetaan saattoajopaikkoina, on pitempiaikaiselle pysäköinnille tarpeen varata tilaa lähistöltä esim. linja-autoasemalta.

Pysäköintipaikkojen arvioitu tarve	
Tiedekeskus, keskiarvo päivä	52 – 97 ap
Tiedekeskus, kävijähuippu	186 – 232 ap
Ravintolan osuus	34 – 153 ap
Kylpylähotelli	129 ap

Suositukset pysäköinnin määrälle	
Tiedekeskus, tontilla sijaitsevat autopaikat	80 – 100 ap
Tiedekeskus, tontin lähellä sijaitsevat väliaikaispysäköinnin autopaikat	130 – 150 ap
Kylpylähotelli	115 – 130 ap
Bussipysäköinti	1-3 ap (saattoajolle)
Liikuntaesteisten pysäköinti	2-5 ap (tiedekeskus) ja 2-3 ap (hotelli)

Taulukot: Tiedekeskukselle arvioitu pysäköintitarve ja suositeltu pysäköinnin määrä

Tontin tilatarpeet

Tontinkäyttöluonnos 1:1500



Rakennusten massoittelu



Kuva 59: Visualisointi, näkymä Rovaniementieltä kohti tiedekeskusta

Rakennusten massoittelu



Kuva 60: Visualisointi, lintuperspektiivinäkymä luoteesta

Rakennusten massoittelu



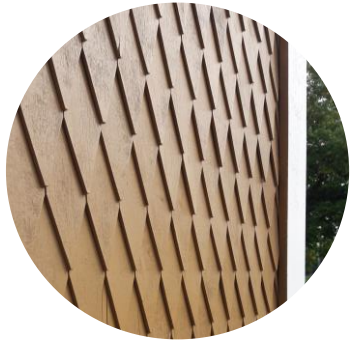
Kuva 61: Visualisointi, lintuperspektiivinäkymä pohjoisesta

Rakennusten massoittelu



Kuva 62: Visualisointi, näkymä Jeesiöjoelta

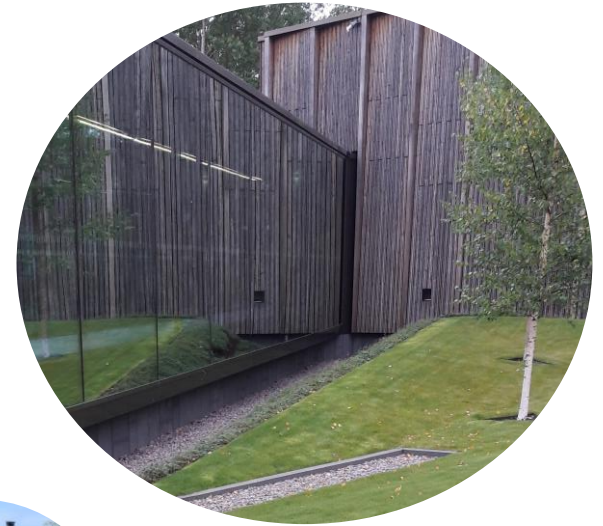
Arkkitehtuuri ja materiaalit: alustavia ideoita vaihtoehtoiksi



PAANU YMS.



LUONNONKIVI



PUNAISET
KATTOTIILET



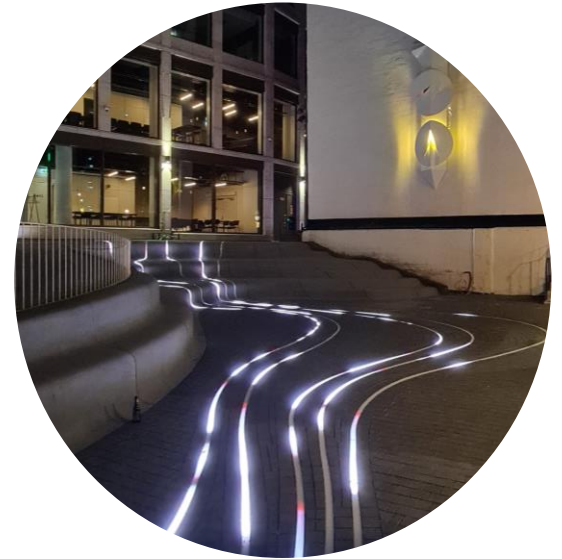
LAUDOITUS



Arkkitehtuuri ja materiaalit: alustavia ideoita



KATTO:
AUMA- / HARJA- /
AURINKOPANELIT /
VIHERKATTO



VALAISTUS
INTEGROITUNA
JULKISIVUISSA JA
PIHA-ALUEISSA

LÄHTEET JA LIITTEET

Lähteet

KUVALÄHTEET:

Valokuvat: Ramboll Finland Oy/ Else Luotinen

Kartat ja kaaviot: Ramboll Finland Oy, ellei toisin mainita

TIETOLÄHTEET:

1. Jeesiörannan asemakaavan selostus ja kaavakarta (hyv. 14.11.2019)
2. Kitisenrannan asemakaavan selostus ja kaavakarta (23.5.2019)
3. Sodankylän kirkonkylän rakennuskaavan muutos (10.9.1992)
4. Sodankylän kirkonkylän rakennuskaavan muutos (12.11.1993)
5. Sodankylä Kirkonkylä-Aska yleiskaava (31.5.1994)
6. Sodankylän kirkonkylän osayleiskaava: karttojen 1 ja 2 yhdistelmäkartta sekä kaavaselostus
7. Sodankylän kirkonkylän osayleiskaavan liite 3: Sodankylän kirkonkylän osayleiskaava-alueen rakennusinventointi, Arkkitehtitoimisto Marjut Kauppinen ja Sito Oy, 2012
8. Pohjois-Lapin maakuntakaava (28.1.2008)

SELVITYKSET:

1. Kitisenrannan koulu RHS (2010) Sipark Oy
2. Kitisenrannan koulu: liite rakennushistorialliseen selvitykseen - Arvio Sodankylän kunnan kaavatavoitteista (2011) Sipark Oy
3. WP2 Meluselvitys: Liikennemelu VEaKJ, Vt5:n linjaus Pörsiölammen länsipuolella, Kartat päiväajan ja yöajan keskiäänitasoista (2020) FCG
4. Vt 4 parantaminen Jeesiöjoen sillan kohdalla Tiesuunnitelma, Meluselvitys, Ennustetilanne v. 2040, Melukaiteet, h = 1 m ja Nykytilanne (2018) WSP

KUNNAN TOIMITTAMAT KARTTALÄHTEET:

1. Sodankylän kirkonkylän pohjakartta 2014
2. Kaukolämpöverkko EUREF
3. Sodankylän kirkonkylän asemakaavayhdistelmä
4. Johtokartta 2023
5. Sodankylän kirkonkylän hulevesikartta 2022

LAINSÄÄDÄNTÖ:

1. Ympäristöministeriön asetus 848/2017
2. Ympäristöministeriön asetus 1007/2017

RAKENNUSTIETOKORTIT:

RT94-11254 Ammattikeittiöt
RT96-10503 Esiintymistilat
RT96-10656 Esitys- ja informaatiotilat
RT 103140 Henkilöstötilat
RT 98-11214 Ajoväylät, hitaasti liikennöitävä
RT98-10999 Kuormaustilat
RT96-10509 Näyttelytilat
RT94-11164 Ravintolat ja kahvilat
RT92-11173 S1-luokan teräsbetoniväestönsuoja
RT91-10971 Siivoustilat
RT91-10788 Sisäänkäynnit, julkiset rakennukset

MUUT LÄHTEET:

1. Paikkatietoikkuna
[<https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/>]
2. Museovirasto: Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut ympäristöt RKY, Lappi
[https://www.rky.fi/read/asp/r_mkl_kohde_list.aspx?MAAKUNTA_ID=19]

Liitteet

LIITTEET:

Liite 1: Kaavio sijaintivaihtoehdon 1 eli Jeesiörannan tontin suunnitteluun liittyvistä lähtökohdista ja rajoitteista

Liite 2: Kaavio sijaintivaihtoehdon 4 tontin suunnitteluun liittyvistä lähtökohdista ja rajoitteista1

Liite 3: Luonnokset, Pohjakaaviot

Liite 4: Luonnokset, Massoitteiden visualisoinnit

Liite 5: Luonnokset, Tontinkäyttöluonnos