

Kaukajärvi, Kaukajärven koulu, päiväkoti, kirjasto ja nuorisokeskus 8944

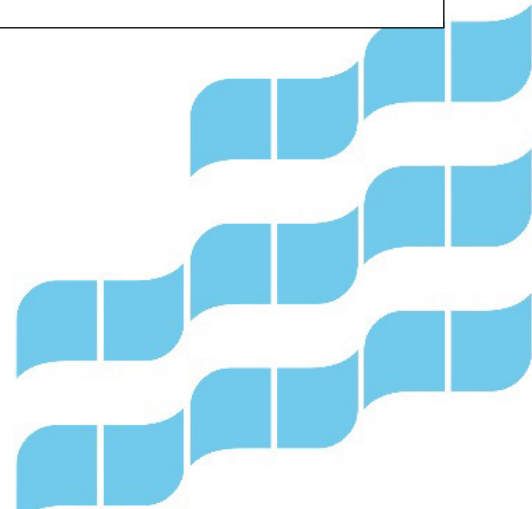
Asemakaavan selostus

30.9.2024 tark 2.12.2024



Asemakaava nro **8944**

TRE: 7670/10.02.01/2022



Kaavan nimi ASEMAKAAVA**ASEMAKAAVA NRO 8944**

Asemakaavan muutoksen selostus, joka koskee 30.9.2024 päivättyä ja 2.12.2024 tarkistettua asemakaavaehdotusta nro 8944. Asian hyväksyminen kuuluu Yhdyskuntalautakunnan toimivaltaan.

PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

Asemakaava koskee:

Tampereen kaupungin Kaukajärven kaupunginosan korttelin 6079 tonttia 1 ja katualuetta

Asemakaavalla muodostuu:

Tampereen kaupungin Kaukajärven kaupunginosan korttelin 6079 tontti 1 ja katualuetta

Kaavan laatija:

Tampereen kaupunki, kaupunkiympäristön suunnittelu, asemakaavoitus,
projektiarkkitehti Marjut Lund-Rahkola

Diaarinumero: TRE: 7670/10.02.01/2022

Vireille tulo:

11.1.2024

Kaavan nimi ja tarkoitus

Kaukajärvi, Kaukajärven koulu, päiväkoti ja kirjasto, Juvankatu 13, rakennusoikeuden lisääminen, Asemakaava nro 8944.

TIIVISTELMÄ

Koulu, päiväkoti, kirjasto ja nuorisotilat

Asemakaavamuutoksella on tarkoitus mahdollistaa suuremman koulun, päiväkodin, kirjaston ja nuorisotilan toteutus Kaukajärven koulun tontille. Uusiin tiloihin tulee mahtumaan noin 1300 oppilasta ja 160 päiväkotilasta.

Rakennusoikeutta 19000 kerrosalaneliömetriä

Kaavaehdotuksessa nykyinen koulurakennus on mahdollista purkaa ja korvata uudisrakennuksella. Rakennusoikeutta osoitetaan 19000 k-m² ja suurin sallittu kerrosluku on neljä, jonka yläpuolelle saa sijoittaa ilmanvaihtokonehuoneen.

Kaavaehdotuksessa ohjataan, että uudisrakennusten sopeutumiseen kaupunginosakokonaisuuteen ja katukuvaan on kiinnitettävä erityistä huomiota. Julkisivumateriaalien tulee olla korkealuokkaisia ja detaljoinnin viimeisteltyä. Myöskään elementtisaumat eivät saa olla näkyvissä tai ne tulee häivyttää julkisivuilla esimerkiksi lisäurituksin ja/tai ikkuna-aukotusten sijoittelulla. Rakennuksen ääneneristävyydessä on tarpeen huomioida liikenne- ja lentomelu.

Saatto- ja huoltoliikenteen sijainnit tarkentuvat rakennuslupavaiheessa, jolloin eri toimintojen sijoittuminen rakennuksen sisällä varmistuu.

Auto- ja pyöräpysäköinnin määrä on esitetty Tampereen pysäköintipolitiikan mukaisesti.

Pihaan tulee istuttaa lisää puita, jotka tuovat paitsi viihtyisyyttä ja varjoisia oleskelupaikkoja, myös tukevat itä-länsisuuntaista ekologista reittiä. Lisäksi tontin reunoilla tulee säilyttää olemassaolevia puita. Alueella tulee täyttyä Tampereen viherkertoimen palveluiden ja toimistorakentamisen tavoitetaso. Ikkunapintojen suunnittelussa on tarpeen huomioida lintujen törmäysriskin välttäminen. Alueen suunnittelussa ja rakentamisessa on otettava huomioon myös pohjaveden suojeleminen ja mustaliuske-esiintymä.

Tontin Juvankadun puoleisesta reunasta on osa rajattu katualueeseen, jotta Juvankadulla ja etenkin bussipysäkin kohdalla liikenneturvallisuutta on mahdollista parantaa.

Muinaishaudanpolun kaavamääräystä muutetaan siten, että toteutuneen tilanteen mukaisesti myös asemakaava sallii pyöräilyn. Koulun kaakkoispuolella Muinaishaudanpolkua on mahdollista linjata uudelleen

siten, että polku yhdistyy Muinaishaudankadun pohjoispuolelle suuremmin korotetun suojatien avulla.

Taustalla Päiväkoti- ja kouluverkkoselvitys vuodelta 2018

Kaukajärven koulun, Juvan päiväkodin ja Annalan koulun yhdistyminen perustuu Päiväkoti- ja kouluverkkoselvitykseen, joka on hyväksytty sivistys- ja kulttuurilautakunnassa 25.10.2018. Selvitys perustui pormestariohjelmaan, jonka mukaan lähtökohtina ovat lasten määrän kasvu, uuden opetussuunnitelman mukainen oppimisympäristö, monipuolinen opetustarjonta, nykyisten tilojen sisäilmaongelmat, alueellinen tasavertaisuus, tilojen monikäyttöisyys sekä muuntojoustavuus ja kulkuyhteydet. Selvityksen mukaan Kaukajärven koulua laajennetaan ja Annalan koulusta luovutaan. Karosen koulussa ja Metsäniityn pienten lasten yksiköissä toiminta jatkuu. Juvan päiväkodin ja Kaukajärven kirjaston toiminta siirtyy Kaukajärven kouluun tulevaan laajennukseen. Kaupunginhallitus hyväksyi päiväkot- ja kouluverkkopäätökset 12.11.2018.

Asemakaava kuuluu maankäytön suunnittelun kaavoitusohjelmaan vuodelle 2024.

Kaavoituksen alussa tavoitteena oli joko laajentaa koulurakennusta tai korvata se uudella, mutta tehtyjen kuntoselvitysten myötä päädyttiin jatkamaan suunnittelua vaihtoehdolla, joka sallii rakennuksen purkamisen kokonaisuudessaan.

Tarkoituksena on koulun lisäksi mahdollistaa tontilla päiväkot- ja kirjastopalvelut sekä nuorisotilat. Koulu on tarkoitus toteuttaa tontille vaiheittain, jolloin viimeinenkin osa koulua sekä muut palvelut olisivat käytössä vuonna 2030.

Tavoitteena on sovittaa rakennus kaupunkikuvaan ja huomioida mm. alueen läpi kulkeva ekologinen yhteys sekä liikenneturvallisuus.

Keskeinen sijainti Kaukajärvellä

Suunnittelualue sijaitsee Kaukajärven kaupunginosassa noin 7 km keskustasta kaakkoon. Alueeseen kuuluu Kaukajärven koulun tontti nro 6079-1 sekä osa Muinaishaudanpolkua. Alueen koko on yhteensä noin 3,3 ha. Tontilla sijaitsee Harry Schreckin suunnittelema ja vuonna 1971 valmistunut Kaukajärven koulurakennus. Rakennuksella on todettu olevan kaupunkikuvallisia ja kulttuurihistoriallisia arvoja, joita on käsitelty tarkemmin liiteaineistossa olevassa Kaukajärven koulun rakennushistoriaselvityksessä.

Kirjasto ja päiväkotit sijaitsevat nykyisin koulun eteläpuoleisella tontilla. Myös vapaa-aikatalo, joka tulee säilymään tontillaan, sijaitsee koulun eteläpuolella.

Suunnitelmat ja selvitykset

Tarveselvitysvaiheessa on tehty alustavia viitesuunnitelmia, joissa on ratkaistu palveluverkkosuunnitelman mukainen toteutustapa ja hankkeen vaiheistus. Suunnitelman mukaan ensimmäisessä vaiheessa toteutetaan tilat, joihin Kaukajärven koulu siirtyy toisen vaiheen rakennustöiden ajaksi. Molempien vaiheiden valmistuttua Annalan koulu, Juvan päiväkotit ja Kaukajärven kirjasto siirtyvät uuteen rakennukseen. Tällä ratkaisulla vältetään erillisten siirtokelpoisten rakennusten toteuttaminen koulujen tonteille, mikä säästää kaupungille merkittävästi kustannuksia. Vaiheistus on siis edellytys toteutukselle.

Tarveselvitysvaiheessa uudisrakennuksesta on tehty vaihtoehtoiset suunnitelmat kolme- ja neljäkerroksisesta rakennuksesta. Neljäkerroksinen ratkaisu on huomattavasti edullisempi toteutuksen näkökulmasta tontin heikon rakennettavuuden vuoksi. Tarveselvitys viedään hyväksyttäväksi kaupunginhallitukseen joka tulee myös ottamaan kantaa kustannuksiin.

Viitesuunnitelmia on tarveselvitysvaiheessa tehty hyvin viitteellisellä tasolla hankkeen vaativuuden ja koon vuoksi. Kohteeseen tulee sijoittumaan 1300 oppilaan koulu, 160 lapsen päiväkotit, alueen uusi kirjasto ja nuorisotilat. Arvioitu koko on noin 17 000 brm². Koulun sijoittuu myös erityisen tuen oppilaiden opetustilat.

Toimintojen suuri määrä ja koko asettavat tontinkäytön reunaehtojen ja vaiheistuksen lisäksi haasteita, jotka tulee ratkaista tarkemmalla suunnittelulla hankesuunnitteluvaiheessa. Koulun eri tilojen väliset etäisyydet tulee minimoida, ja valvottavuus korostuu isossa yksikössä, johon sijoittuu erityisoppilaita. Kaupungin linjausten mukaisesti osa tiloista on yhteiskäyttöisiä. Yhteiskäytön vaatimus edellyttää ratkaisua, jossa etäisyydet toimintojen välillä ovat mahdollisimman lyhyet. Esimerkiksi ratkaisu, joka nykytilanteen tapaan perustuisi käytävien varrella sijaitseviin opetus- tai ryhmätiloihin, ei ole valvottavuuden, resurssien tai uuden opetussuunnitelman tavoitteen mukainen.

Hankesuunnitteluvaiheessa kiinnitetään erityistä huomiota myös kaupunkikuvaan. Hanke esitellään hankesuunnitteluvaiheessa kaupunkikuvatoimikunnassa ja saadun lausunnon perusteella suunnitelmaa kehitetään edelleen.

Pihan istutuksista ja toiminnoista on laadittu alustava suunnitelma. Hulevesisuunnitelmassa esitetään keskeiset ratkaisut, joilla hallitaan tontin hulevesiä.

Kuntotutkimuksia on tehty kattavasti koulurakennuksen eri osa-alueista. Selvityksissä on käyty läpi mahdollisia vaurioita ja toimenpide-ehdotuksia. Aineistoon on luonnosvaiheen jälkeen lisätty yhteenveto sisäilma- rakenne- ja taloteknisistä tutkimuksista sekä rakennuksen korjaustarpeesta. Mikäli rakennusta säästettäisiin osittain, vaatisi se perusteellisen korjauksen sisäilmaongelmien, energiatehokkuuden, meluntorjunnan ja ilmastoinnin parantamiseksi.

Kuntotutkimukset:

- Kosteus- ja rakennetekninen kuntotutkimus
- Asbesti- ja haitta-ainetutkimus
- Kaukajärven koulun sisäilmaan liittyvät jatkotutkimukset ja altistumisolosuhteearvio
- Julkisivujen kuntotutkimus
- Talotekniikan kuntotutkimukset

Meluselvityksessä todetaan, että rakentamisessa ja pihan suojaamisessa on tarpeen varautua sekä Juvankadun suunnasta tulevaan liikennemeluun, että lentoliikenteen laskeutumisalueelta aiheutuvaan meluun.

Rakennushistoriaselvityksessä todetaan koulun edustavan 1960-70-lukujen vaihteen koulurakentamista ja sotien jälkeistä funktionalismia. Sen julkisivut todetaan melko tavanomaisiksi, mutta huolellisesti sommitelluiksi. Rakennuksella nähdään kulttuurihistoriallisia ja kaupunkikuvallisia arvoja.

Lepakko- ja liito-oravaselvityksissä ei lajeista tehty tontilla havaintoja, mutta tontin pohjois- ja eteläreunan puustoa suositellaan säästettävän ja lisättävän ekologisen yhteyden tukemiseksi. Koulun tontilta on laadittu myös puustokartoitus, jossa eri puulajit ja puiden kunto on käyty läpi.

Rakennettavuusselvityksessä todetaan, että alueen perusmaa on ainakin 20 metrin syvyyteen nykyisestä maanpinnasta savi-, siltti- sekä hiekkakerroksia ja pinnassa on paikoin ohut täyttömaakerros. Rakennukset suositellaan perustettavan tuki- tai kitkapaaluina toimivien teräsbetonisten lyöntipaalujen välityksellä kitkamaakerroksen varaan.

Liikenneselvityksessä on käyty läpi nykytilanne, ongelmakohdat ja kehittämistarpeet koulun läheisyydessä. Koulun kohdalla olevan linja-autopysäkin kohdalla tilavarauksissa huomioidaan pysäkin odotustila sekä jalkakäytävän ja pyörätien linjaaminen pysäkin takaa. Muinaishaudankadun ja Muinaishaudanpolun risteämiskohtaa esitetään parannettavaksi Muinaishaudanpolun suuntaisen koulumatkaturvallisuuden parantamiseksi toteuttamalla risteämiskohtaan korotettu suojatie. Kaava-alueen ulkopuolelle, Muinaishaudankadun itäpäässä olevan kääntöpaikan pohjoisreunaan on esitetty 3 metriä leveä yhdistetty jalkakäytävä ja pyörätie, jonka kautta on turvallinen yhteys korotetun suojatien kautta Muinaishaudanpolulle.

Rakennuksen vähähiilisyysarvioinnissa laskettiin arvio eri vaihtoehtojen elinkaaren hiilijalanjäljestä ja hiilikädenjäljestä. Purkavan vaihtoehdon kokonaishiilijalanjäljeksi laskettiin 16,8 kg CO₂e/m²/a ja osittain säilyttävän tulokseksi saatiin 16,7 kg CO₂e/m²/a.

Asemakaavaprosessin vaiheet

Aloitusvaihe

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma kuulutettiin nähtäville 11.1.-2.2.2024 väliseksi ajaksi sekä lähetettiin tiedoksi osallisille. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatiin kolme viranomaiskommenttia sekä seitsemän mielipidettä. Viranomaispalaute koski osallistumis- ja arviointisuunnitelman täydentämistä sekä hulevesiselvityksen – ja suunnitelman tarpeellisuutta. Pirkanmaan maakuntamuseo toteaa, että suunnittelussa tulee lähteä liikkeelle säilyttävästä ja laajennukseen perustuvasta kaavaratkaisusta.

Yhdistysten ja yksityishenkilöiden palautteessa korostui:

- Koulurakennus: pääosin toivotaan uutta rakennusta, mutta myös kyseenalaistetaan Annalan koulun ja Kaukajärven koulun yhdistämistä.
- Kokoontumistilat: vuokrattaville kokoontumistiloille on tarvetta. Myös kokoontumistiloja koulun piha-alueelle toivotaan.
- Liikennejärjestelyt: liittymien, saattoliikenteen turvallisuus ja toimivuus Juvankadulla, Muinaishaudan kadulla ja Käätykadun pysäköintialueella.
- Luontoarvot: puustoyhteyksien parantaminen.

Palautteen myötä osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa on täydennetty ja hulevesiselvitys- ja suunnitelma laadittu. Juvankadun liikennettä on selvitetty ja siinä nousseita huomioita on viety kaavakartalle.

Puustoyhteyden parantamista on huomioitu kaavamääräyksin ja pihasuunnitelmassa sekä viherkerroinlaskennassa. Koulun tilojen suunnittelu tulee tarkentumaan rakennuslupavaiheessa, mutta piha-alueen toiveita on pyritty huomioimaan pihasuunnitelmassa jo tässä vaiheessa.

Palautetta on käsitelty tarkemmin vastineineen liitteessä ”OAS-vaiheen palaute- ja vastinerapotti”.

Valmisteluvaihe

Luonnosvaiheessa laadittiin kaksi vaihtoehtoa, jossa toisessa nykyinen koulurakennus esitettiin mahdolliseksi purkaa ja korvata kokonaisuudessaan uudisrakennuksella. Toisessa vaihtoehdossa rakennusta sallittiin purkaa vain osittain ja Juvankadun reunassa olevat, kaupunkikuvassa merkittävimmät osat esitettiin säilytettäväksi. Molemmat vaihtoehdot sallivat myös säilyttämisen määräysten ja rakennusalan puolesta.

Asemakaavan valmisteluaineisto - kaavaluonnosvaihtoehdot, niihin liittyvät viitesuunnitelmat, selostus ja selvitysaineistoa asetettiin nähtäville 3.-24.10.2024, jonka aikana pyydettiin viranomaiskommentit ja myös muilla osallisilla oli mahdollisuus jättää palautetta. Nähtävilläoloaikana järjestettiin kaavoituspäivystys Kaukajärven kirjastossa. Paikan päällä kävi 19 henkilöä ja keskusteluissa korostui huoli nykyisen koulun sisäilmasta (uutta koulurakennusta toivotaan), tulevan koulun saattoliikenteestä, pysäköintipaikkojen riittävydestä ja alueen liikennejärjestelyistä yleisemmällä tasolla. Koulun tilojen ilta- ja viikonloppukäytön mahdollisuutta toivotaan. Erityisesti tilaisuudessa käyneet lapset jättivät toiveita erilaisista välineistä ja aktiviteeteista uuden koulun pihalle.

Lausunnoissa kannatettiin suunnittelun jatkamista osittain säilyttävällä vaihtoehdolla. Pohjavesiin ja hiilijalanjälkeen liittyen pyydettiin täsmennystä. Kaukajärven koulun oppilaskunta oli järjestänyt äänestyksen vaihtoehdoista ja täysin uusi rakennus oli saanut suurimman kannatuksen. Yhdistysten ja yksityishenkilöiden palautteessa yhtä lukuunottamatta toivottiin täysin uutta rakennusta, palautetta annettiin myös mm. iltakäytön mahdollisuuksista, liikenneasioista, saattoliikenteestä, pysäköintipaikkojen riittävydestä. Palautteissa tuotiin esiin huoli vanhan koulurakennuksen vaikutuksista terveyteen. Palautteeseen kokonaisuudessaan sekä vastineisiin voi tutustua liitteenä olevassa Luonnosvaiheen palaute- ja vastineraportissa.

Ehdotusvaihe

Koulun kuntoa on tutkittu kaavoituksen kanssa samanaikaisesti ja ehdotusvaiheeseen tultaessa tietoa kertyi sen verran, että korjaustarpeista

tehdyssä yhteenvetoraportissa suositeltiin arvioimaan korjaamisen mielekkyyttä myös taloudellisesta näkökulmasta, ottaen huomioon rakennuksen ikä, korjaustarpeiden laajuus ja sisäilman kannalta olevat riski-/ongelmatekijät. Rakennukseen B osaan jäisi korjausten myötä alkuperäisistä osista vain perustukset, kantavat pilarit ja mahdollisesti jännitetyt betonipalkit, joiden ongelma on kuitenkin huono kuormituskestävyys nykyisiin lumikuormiin nähden.

Luokkasiivessä jäisi alkuperäisosista korjausten jälkeen perustukset, paikalla valetut pilarit ja palkit sekä väli- ja yläpohjaholvit. Suurten korjaustarpeiden ja rakennussuojelun ristiriitaa on arvioitu myös käyttäjien tarpeiden näkökulmasta: koulu on kokenut tilat toiminnallisuudeltaan riittämättömiksi nykyisen opetussuunnitelman toteuttamisessa sekä valvonnan osalta vaikeiksi. Suunnittelua jatketaan vaihtoehdolla 1, joka mahdollistaa purkamisen kokonaisuudessaan.

Asemakaavaehdotus siihen liittyvine aineistoineen asetetaan julkisesti nähtäville, jona aikana siitä on mahdollista jättää palautetta.

Lausunnot:

Täydentyä ehdotusvaiheessa.

Muistutukset

Täydentyä ehdotusvaiheessa.

Kaava-aineistoon tehdyt muutokset ehdotuksen nähtävilläolon jälkeen

Kaava-aineistoa tarkistetaan tarvittaessa ehdotusvaiheen palautteen perusteella.

Asemakaavan toteuttaminen

Kaavaa voidaan lähteä toteuttamaan heti sen saatua lainvoiman.

SISÄLLYS

Kaukajärvi, Kaukajärven koulu, päiväkotit, kirjasto ja nuorisokeskus 8944	1
Asemakaavan selostus	1
Tiivistelmä	3
Koulu, päiväkotit, kirjasto ja nuorisotilat.....	3

56)

Rakennusoikeutta 19000 kerrosalaneliömetriä	3
Taustalla Päiväkoti- ja kouluverkkoselvitys vuodelta 2018	4
Keskeinen sijainti Kaukajärvellä	4
Suunnitelmat ja selvitykset	5
Asemakaavaprosessin vaiheet	7
Asemakaavan toteuttaminen	9
Sisällys	9
1 LÄHTÖKOHDAT	13
1.1 Selvitys suunnittelualueen oloista	13
1.1.1 Asemakaava-alueella sijaitsee Koivistonkylän päiväkoti	13
1.1.2 Luonnonympäristö	13
1.1.3 Rakennettu ympäristö	16
1.1.4 Väestö ja palvelut	23
1.1.5 Maanomistus: kaupungin maata	23
1.2 Aiemmin tehdyt suunnitelmat	23
2 ASEMAKAAVAN KUVAUS	23
2.1 Kaavan rakenne	23
2.1.1 Mitoitus ja palvelut	23
2.2 Ympäristön laatua koskevat tavoitteet	23
2.2.1 Kaavatyön alussa asetetut laatutavoitteet	23
2.2.2 Tavoitteiden toteutuminen	23
2.3 Aluevaraukset, kaavamerkinnot ja määräykset	24
2.3.1 Korttelialueet	24
2.4 Nimistö	26
3 KAAVAN VAIKUTUKSET	27
3.1.1 Vaikutukset sosiaalisiin oloihin ja kulttuuriin	28
3.2 Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon	28
3.3 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin	30
3.4 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen	31
3.4.1 Vaikutukset teknisen huollon järjestämiseen	32
3.5 Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön	32

56)

3.5.1	Kaupunkikuva, maisema ja rakennettu ympäristö	32
3.5.2	Kulttuuriperintö	33
3.6	Vaikutukset talouteen ja elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen (yritysvaikutukset)	39
4	ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET	39
4.1	Asemakaavamuutoksen käynnistäminen	39
4.2	Asemakaavamuutoksen tavoitteet.....	39
4.2.1	Tavoitteiden tarkentuminen kaavaprosessin aikana	39
4.3	Osallistuminen ja vuorovaikutus	40
4.3.1	Kaavaehdotukseen tehdyt muutokset nähtävillöolon jälkeen.....	42
5	KAAVA-ALUETTA KOSKEVAT SELVITYKSET.....	43
5.1	Rakennushistoriaselvitys.....	46
5.2	Liito-oravaselvitys.....	46
5.3	Lepakkoselvitys.....	46
5.4	Meluselvitys	47
5.5	Hulevesiselvitys	48
5.6	Rakennettavuusselvitys	48
5.7	Kuntotutkimukset.....	48
5.7.1	Julkisivujen kuntotutkimus.....	48
5.7.2	Kosteus- ja rakennetekninen kuntotutkimus	49
5.7.3	Asbesti- ja haitta-ainetutkimus.....	49
5.7.4	Kaukajärven koulun sisäilmaan liittyvät jatkotutkimukset ja altistumisolosuhdearvio.....	50
5.7.5	TATE-kuntotutkimukset	50
5.7.6	Yhteenvetoraportti sisäilma- rakenne- ja taloteknisistä sekä rakennuksen korjaustarpeesta	50
5.8	Liikenneselvitys	51
5.9	Rakennuksen vähähiilisyyden arviointi.....	51
6	KAAVA ALUETTA KOSKEVAT SUUNNITTELMAT JA PÄÄTÖKSET	51
6.1	Maakuntakaavassa alue on taajamatoimintojen aluetta	51
6.2	Yleiskaava.....	51
6.3	Asemakaava	52
6.4	Kaupungin strategiat	52
6.5	Kaukajärven ja Annalan kaupunginosaojelman	53

56)

6.6	Tonttijako.....	54
6.7	Pohjakartta.....	54
7	ASEMAKAAVAN TOTEUTUS.....	54
7.1	Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat.....	54
7.2	Toteuttaminen ja ajoitus.....	54
7.3	Toteutuksen seuranta.....	54
8	LUETTELO SELOSTUKSEN LIITEASIAKIRJOISTA.....	54
8.1	Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista.....	55

1 LÄHTÖKOHDAT

1.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

1.1.1 Asemakaava-alueella sijaitsee Koivistonkylän päiväkoti

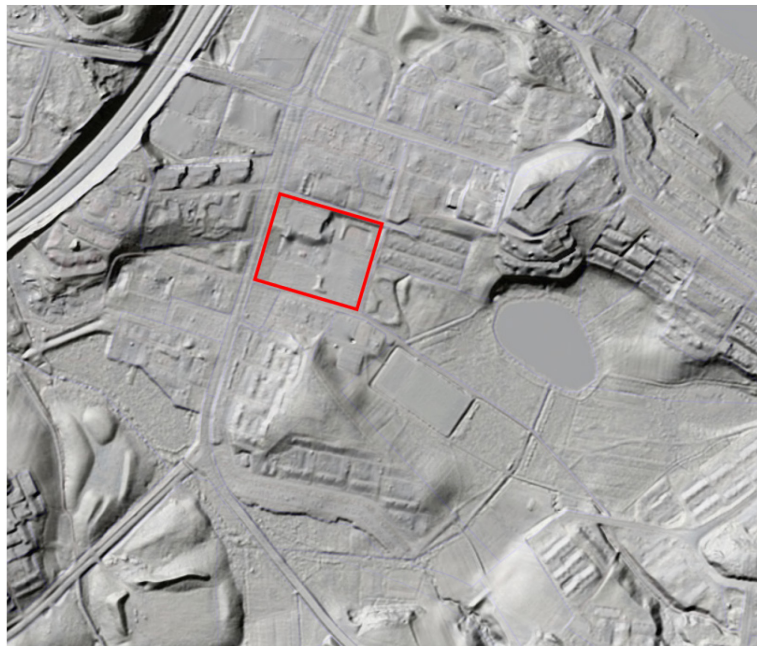
Suunnittelualue sijaitsee Kaukajärven kaupunginosassa noin 7 km keskustasta kaakkoon. Alueeseen kuuluu Kaukajärven koulun tontti nro 6079-1. Alueen koko on yhteensä noin 3,2 ha.

1.1.2 Luonnonympäristö

Suunnittelualue laskee Muinaishaudankadun ja Juvankadun risteyksestä kohti etelää, jolloin tontin luoteisnurkan ja Käätykadun korkeusero on noin 4 m. Koulun leikkipihana käytetty alue on kuitenkin pääosin melko tasaista.

Piha on suurimmaksi osaksi hiekkapintainen ja puusto sekä muu kasvillisuus sijaitsee tontin reunoilla. Pysäköintialue pohjoisosassa tonttia on asfaltoitu.

Yleiskaavassa tontti on osa ohjeellista ekologista yhteyttä, jolla on merkitystä eliölajien liikkumiselle ja luonnon monimuotoisuuden säilymiselle.



Kuva 1: Ote korkeusmallista. Suunnittelualueen korkein kohta on Juvankadun ja Muinaishaudankadun kulmauksessa. Maasto laskee kohti etelää.

Pohjavesi

Tontti sijaitsee Aakkulanharjun pohjavesialueella sekä mustaliuskealueella. Aakkulanharju on osa Tampereen aluetta hallitseva harjujaksoa, jota syntytapansa vuoksi kutsutaan saumamuodostumaksi. Aakkulanharjun osuus jaksosta on lähes kokonaan asutuksen ja tiestön peittämää aluetta ja pääosin hiekkaista soraa, jossa on kerroksittain kiviä. Muinaisen Itämeren järvi- ja merivaiheiden aikana harjun liepeille matalimpiin maastonkohtiin syntyi myös savikoita ja soistuneita alueita.

Koulun tontti sijaitsee kallioperältään kiillegneissivyöhykkeellä. Alueen perusmaa on maaperäselvityksen (Taratest 2023) mukaan ainakin 20 metrin syvyyteen nykyisestä maanpinnasta savi-, siltti- sekä hiekkakerroksia ja pinnassa on paikoin ohut täyttömaakerros, eikä hulevesien imeytykseen soveltuvia täysin hiekkaisia alueita ole. Rakennukset on maaperäselvityksessä suositeltu perustettavan tuki- tai kitkapaaluina toimivien teräsbetonisten lyöntipaalujen välityksellä kitkamaakerroksen varaan.

Koulun tontin koilliskulmaan on marraskuussa 2024 asennettu pohjavesiputki, jonka lisäksi tontin lounaispuolella olevassa jo aikaisemmin asennetussa ja tutkitussa putkessa on Tampereen Infran toimesta aloitettu pohjaveden tarkkailu. Pohjaveden pinta sijaitsee mittauksen mukaan tasossa +82m mpy, noin 12 metrin syvyydessä. Maalajihavaintoina olivat hiekka (ensimmäiset 2 m), savi (4 m) ja alimpana hiekkamoreeni.

Vuonna 2015 laaditussa Pohjavesialueen geologisen rakenteen selvityksessä Aakkulanharjun pohjavesialueesta on tutkittu kallionpinnan korkokuvaa, pohjavedenpinnan tasoa, harjun syntyvaiheita sekä maaperäkerrosten rakenteen ja aineksen vaihtelua.

Selvityksen mukaan Aakkulanharjun I luokan pohjavesialueen pohjaveden muodostumisalue käsittää tarkasti sen maastosta hyvin erottuvan morfologisen osan. Kokonaispinta-ala alueella on noin 2,66 km², josta muodostumispinta-alaa on 1,59 km². Alueen sadanta on vuositasolla noin 630 mm ja arvioitu muodostuvan pohjaveden määrä on noin 1600 m³ vuorokaudessa. Pohjaveden pinta on Aakkulanharjun alueella lähes vaakatasossa ja vyöhykkeen paksuus arviolta keskimäärin 20 m.

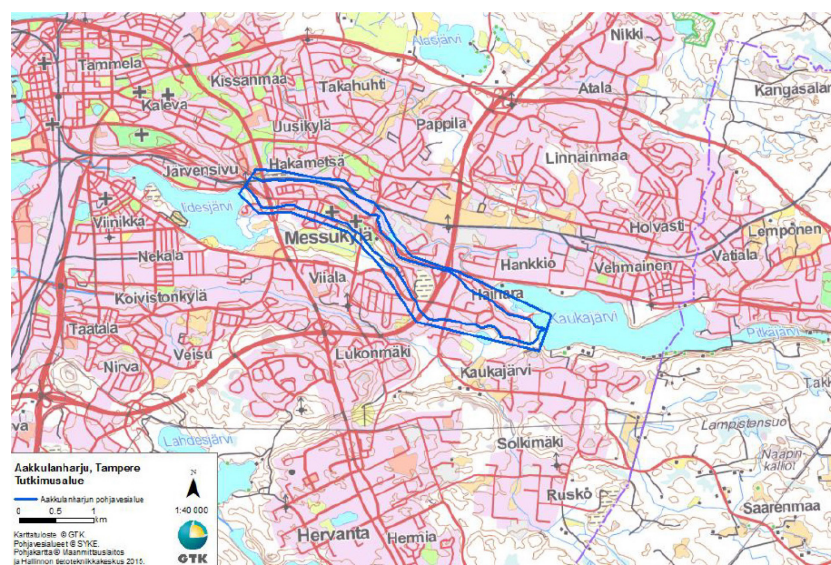
Pinnanseurannassa havaittiin, että korkeimmillaan luonnontilainen pohjavedenpinta on lumen sulamisen aikaan, mutta se laskee kesällä suuren haihdunnan vuoksi. Syksyllä sateisena aika pinta nousee, mutta talvella laskee alimmalle tasolle. Pinnan vaihtelu oli kuitenkin

tutkimusaikana vähäistä. Myöskään koepumppauksissa ei havaittu juuri muutosta pohjavedenpinnassa pumppausmäärän kasvaessa.

Kallioperän rakennetta alueella selvitettiin saman selvityksen yhteydessä ja tutkimusten perusteella kallioperässä voi olla vettä johtavia rakenteita, jotka voivat lisätä Aakkulanharjun pohjavesimuodostuman antoisuutta.

Selvityksessä todetaan, että Juvankadun näytepisteellä on havaittu pohjaveden joukossa Kaukajärvestä pohjaveteen imeytyvää järvivettä 5-6% kun taas vedenottamalla luku on ollut 10-18%. Järviveden lisäksi kemiallisten analyysien perusteella harjun pohjavesi on sekoitusta harjupohjavedestä ja kalliopohjavedestä.

Geologisen rakenteen selvitys Tampereen Aakkulanharjun pohjavesialueella, Jatkotutkimukset – loppuraportissa vuodelta 2017 harjurakennemallia täydennettiin uusilla mittauksilla ja kairauksilla. Selvityksessä todettiin, että pohjavedet virtavat paikallisesti kaakkoon, vaikka päävirtaussuunta on luoteeseen. Selvityksen yksi keskeisistä tuloksista oli huomio, että veden laatu huononee, mikäli vedenotto painottuu kalliopohjaveteen. Lisäksi tutkimus vahvisti käsitystä järviveden sekoittumisesta pohjaveteen. Tutkimuksen yhteydessä lisättiin tutkimuspiste Juvankadun viereen koulun lounaispuolelle. Tutkimuspisteessä maalajit ovat: 0,5-1,5 m hiekkainen siltti, 1,6-2,4 m hiekkamoreeni, 2,5-3,5m silttinen hiekka, 10,5-11 m hiekkainen siltti, 18-19 m silttinen hiekka, 28-37 m hiekka. Slug-testissä havaittiin hyvä vedenjohtavuus ja pohjaveden pinnankorkeudeksi 81,5m mpy.



Vuoden 2015 tutkimusalueen sijainti. Tiina Nurminen GTK

1.1.3 Rakennettu ympäristö

Yhdyskuntarakenne

Koulu sijaitsee keskeisellä paikalla Kaukajärvellä katujen ja kävelyreittien rajaamana. Sitä ympäröi viher-, rivitalo- ja kerrostaloalueet. Tontin eteläpuolella sijaitsee tällä hetkellä kirjasto ja päiväkotiki, joiden palvelut ovat siirtymässä samaan rakennukseen koulun kanssa. Vapaa-aikatalo on säilymässä myös tulevaisuudessa, mutta kirjaston ja päiväkodin tonttien uutta käyttötarkoitusta harkitaan.



Kuva 2: Koulu sijaitsee keskeisellä paikalla Kaukajärvellä.

Kaukajärven ja koulun historiaa

Kaukajärven asuinalueita on arvioitu ja tarkasteltu selvityksessä ”Tampereen keskustan ulkopuolisten 1960- ja 1970-luvun asuinalueiden inventointi ja arvottaminen” vuodelta 2010. Selvityksessä kirjoitetaan Kaukajärven ja Haiharan historiasta: ”Kaukajärven seudun asutus on saanut alkunsa jo kivikaudella. Asutus vakiintui rautakaudella, minkä osoituksena on Vilusenharjun löydöistään rikas kalmisto. Peltotalouteen perustuva kylämuodostus Kaukajärven ympäristössä periytyy siis rautakaudelta vaikka ensimmäiset historialliset tiedot ovat vasta vuodelta 1540, jolloin mainitaan Juvan tila. Haiharan kylästä on maininta vuodelta 1554. Haiharaan perustettiin 1600-luvulla kruununpuustelli ja kartanoksi kylän tilat yhdistettiin 1800-luvulla kauppaneuvos Lundahlin ja kapteeni Anselm Grahnin omistajajaksina. Kartanoalueella sijaitsee useita rakennushistoriallisesti merkittäviä rakennuksia. Väentupa, talli,

mamsellimylly ja aitat edustavat alueen vanhinta rakennuskantaa. Kartanoalueen puiston rehevä ja kostea lehto muodostaa arvokkaan kasvillisuusalueen. Haiharan kartanoympäristöllä samoin kuin Uusi-Juvan rakennusryhmällä on keskeinen merkitys alueen historiallisen jatkuvuuden merkkeinä. Haiharan kartanon maat myytiin vuonna 1962 Rakennustoimisto Niilo Ahti Oy:lle ja Keskisen Rakennusliike Oy:lle. Kaukajärven ensimmäisen vaiheen asemakaavan laati 1964 arkkitehti Heikki Aitola Tampereen kaupungin asemakaavaosaston ohjeiden ja suuntaviivojen mukaan. Kaava vahvistettiin vielä samana vuonna.”

1960-luvun Suomea leimasi massiivinen asuntotuotanto, joka oli tarpeen työpaikkojen siirryttyä kaupunkikeskuksiin. Kaukajärven kaupunginosan aluerakentaminen alkoi 1960-luvun alussa maakauppojen jälkeen. Rakentaminen oli suunniteltu kolmessa vaiheessa tapahtuvaksi ja ensimmäisessä vaiheessa aloitti toimintansa myös Haiharan kansakoulu vuonna 1966.

Koulun tontti kuuluu Kaukajärven toiseen kaavoitusvaiheeseen, jonka asemakaava vahvistettiin 1967. Alueella sijaitivat alueen merkittävimmät julkiset palvelut, joihin kouluja sen eteläpuoleinen päiväkotit ja kirjastorakennus lukeutuvat. Rakentamisen osalta koulu kuuluu Kaukajärven ensimmäiseen rakennusvaiheeseen (1965-1974).

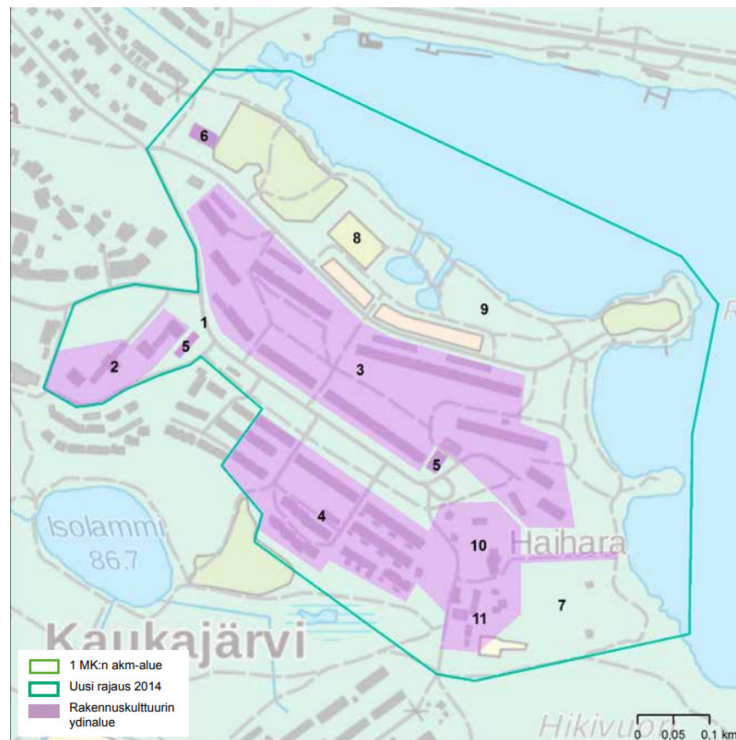
Kaukajärven ja Haiharan alueen rakenne noudattaa suurimmaksi osaksi lähiön ideaalimallin rakennetta, jossa lähiö jakautuu erillisiin osa-alueisiin eli ns. asumasoluihin. Koulu sijaitsee osana laajaa puistoaluetta, jonka merkittävänä osana on Isolampi. Aikakaudelle tyypillisellä tavalla lähiön keskusta-alueen kerrostalot ovat kookkaita ja väljästi sijoitetut julkiset rakennukset matalia. Koulun eteläpuolella sijaitsee myös kaksi muuta julkisen palvelun rakennusta, kirjaston ja päiväkodin rakennus sekä Kaukajärven vapaa-aikatalo, joka myös on Schreckin tuotantoa. Kokonaisuuteen kuuluvat myös katujen läheisyyteen sijoitetut pysäköintialueet.

Tampereen kaupungilla ei ollut vielä 1960-luvun puolivälissä muiden rakennushankkeiden takia mahdollisuutta rakentaa Kaukajärvelle koulua. Niinpä kaupunki teki Kaukajärviösuuskunnan kanssa sopimuksen tarvittavien tilojen vuokraamisesta vuosiksi 1966-69. Kaukajärviösuuskunta rakennutti kansakoulun, ns. viipalekoulun, mikä vuokrattiin Tampereen kaupungille. Koulurakennus sijaitsi Järvikadulla ja siihen kuului mm. neljä luokkahuonetta. Myöhemmin koulurakennus myytiin kaupungille ja se toimi päiväkotina.

Vuonna 1969 perustettiin Kaukajärven Yhteiskoulu yksityisen kannatusyhdistyksen voimin. Se aloitti toimintansa Vehmaisten vanhassa kansakoulussa.

Haihara ja Kaukajärven aloituskorttelit (rajautuu koulun tontilta itään) on luokiteltu maakunnalliseksi arvokokonaisuudeksi, jonka ominaispiirteitä ja arvoja on mm.:

- rakentamisaikansa arvoja ja asumista ilmentävä, yhtenäinen, selkeästi rajautuva kokonaisuus
- korkeatasoinen asuinaluesuunnittelu
- tehokkaan aluerakentamisen ja palveluiden ilmentäminen
- rakennusmassojen ja osa-alueiden sijoittelu suhteessa topografiaan ja maisemarakenteeseen
- pistetalot ja lamellitalot harjun ja Kaukajärven maisemassa
- pistetalojen asema kaupunkikuvassa dominanttina
- väljä vihreä kaupunkikuva, kerrostalot: ”rakennukset puistossa” -teema



Maakunnallisesti arvokkaan Haiharan ja Kaukajärven aloituskortteleiden rajautuminen

Kaukajärven koulurakennus

Kaukajärven koulu valmistui vuonna 1971. Koulu tunnettiin ensimmäiset toimintavuodet Kaukajärven Yhteiskouluna ja Kaukajärven kansakouluna, peruskoulu-uudistuksen jälkeen myös Kaukajärven yläasteena ja Haiharan ala-asteena. Koulurakennus on lukuisia pankkirakennuksia ja mm. Pyynikin uimahallin suunnitelleen arkkitehti Harry Wilhelm Schreckin piirtämä. Rakennukseen on sen valmistumisen jälkeen tehty muutoksia ja laajennusosa, jonka Harry Schreck on myös suunnitellut.

Rakennus on 1-3-kerroksinen ja tasakattoinen. Tilat muodostavat H-kirjaimen muotoisen pohjapiirroksen. Nykyisin 700 oppilaan koulussa toimivat esikoulu ja peruskoulun luokat 1-9, joissa on 720 oppilasta ja yhteensä 60 opettajaa. Rakennuksessa on 6769 kerrosneliötä,

Rakennuksen tarkempi kuvaus on tehty liitteenä olevassa rakennushistoriaselvityksessä ”Kaukajärven koulu”.



Kuvassa koulurakennus Muinaishaudanpolulta.

Ympäröivä rakennuskanta

Kaukajärven kirjasto ja Juvan päiväkoti

Tällä hetkellä Kaukajärven kirjasto ja Juvan päiväkoti toimivat koulun eteläpuolella sijaitsevassa rakennuksessa Käätykadun toisella puolella. Rakennus on valmistunut vuonna 1978, mutta kirjaston päätyä rakennuksesta on laajennettu vuosien 2006–2007 aikana. Alkuperäisenä suunnittelija on toiminut arkkitehtitoimisto Knuuti & Schreck ja laajennuksen on suunnitellut arkkitehti Mika Suihko. Rakennus on yksikerroksinen ja edustaa aikakautensa tyypillisiä piirteitä (matala julkinen

rakennus, tasakatto/loiva kattomuoto), vaikka ei olekaan täysin alkuperäisessä ulkoasussa. Kirjaston pääty rakennusta on vaaleankeltainen ja päiväkoti on vuorattu vihreänsävyisin kuitusementtilevyin, mikä luo kirjastolle ja päiväkodille erillisenolaiset luonteet. Alkuperäiset julkisivumateriaalit ovat olleet betonielementti ja teräspelti.

Päiväkodin piha-alue sijaitsee rakennuksen eteläpuolella. Osa pihaa on rinnettä, jota alueen lapset käyttävät talvella pulkkamäkenä.

Käätykadun puoleinen julkisivu on pitkänomainen, pihan puoli puolestaan kampamainen. Katon yläpuolella on muuta rakennusta korkeampi ilmastointikonehuone.

Rakennus on inventoitu 18.7.2023 (selvitystiedot Siiri-tietokannasta). Kaukajärven kirjasto edustaa 1970-luvun kirjastosuunnittelua, joka on säilyttänyt osan ominaispiirteistään laajennuksen ja peruskorjauksen jälkeenkin. Kirjasto edustaa tavanomaista käyttöarkkitehtuuria. Sen historiallinen arvo liittyy sivistyshistoriaan ja rakennushistoriallinen arvo arkkitehtonisiin ominaisuuksiin.



Vasemmassa kuvassa kirjasto, oikeassa päiväkoti

Vapaa-aikatalo

Kiinteistön itäpuolella sijaitsee Kaukajärven vapaa-aikatalo, joka on rakennettu vuonna 1971 ja remontoitu vuosina 2016 ja 2017. Myös tämän rakennuksen suunnittelijana on ollut Harry Schreck, mikä osaltaan on vaikuttanut siihen, että tämä julkisten rakennusten keskittymä on yleisilmeeltään varsin yhtenäinen.

Rakennuksessa on iso palloilusalja, josta löytyy myös 700 hengen katsomo. Muita tiloja ovat mm. kaksi kuntosalia ja kerhuhuoneet. Hallin ulkopuolella on lisäksi kolme lentopallokenttää ja ulkokuntosali. Rakennus on kirjaston ja päiväkodin rakennusta korkeampi, selkeämuotoinen rakennus. Alun perin rakennuksen julkisivut ovat olleet kevytbetonia ja laattaa.



Liikenne

Juvankadun molemmin puolin on yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä. Juvankadun itäpuoli kuuluu nykytilanteessa pyöräliikenteen pääreitteihin ja länsipuoli aluereitteihin.

Aluenopeusrajoituksen muutos ja liikenteen rauhoittamistoimenpiteet Kaukajärvellä ja Vehmaisissa -kyselyssä koulun ympäristö sai useita merkintöjä.

Juvankadun ylittävistä suojateistä vilkkaimmat ovat Keskisenkadun eteläpuolella, Muinaishaudankadun pohjoispuolella ja Käätykadun jkpp-väylän kohdalla. Myös muiden suojateiden kohdilla on paljon ylittäjiä.

Linjan 9 pysäkeillä varaudutaan tulevaisuudessa superbusseihin (nivelbussi). Koulun kohdalla oleva pysäkki on Juvankadun vilkkaimpia.

Esteettömyyden erikoistason tavoiteverkkoon sisältyvät nykyisin reitit Keskisenkadulta ja Käätykadulta Juvankadun linja-autopysäkeille. Kirjaston siirtyessä Käätykadulta koulukortteliin (sisäänkäynti Muinaishaudankadun puolelta) tulee esteettömyyden erikoistason reitti olemaan Muinaishaudankadulla.

TALLI-mallin liikenne-ennusteen mukaan liikennemäärien ennustetaan kasvavan Juvankadulla noin 7–11 % vuoteen 2040 johtuen mm. Kangasalan Saarenmaan alueen mahdollisesta kehittämisestä.

Alue sijoittuu Tampere – Pirkkala lentoaseman lentoliikenteen laskeutumisyvyöhykkeelle.

56)

Tekninen huolto

Kaava-alueella on vesihuolto ja kaukolämpöliittymä. Hulevesijärjestelmät on tarpeen uusida.

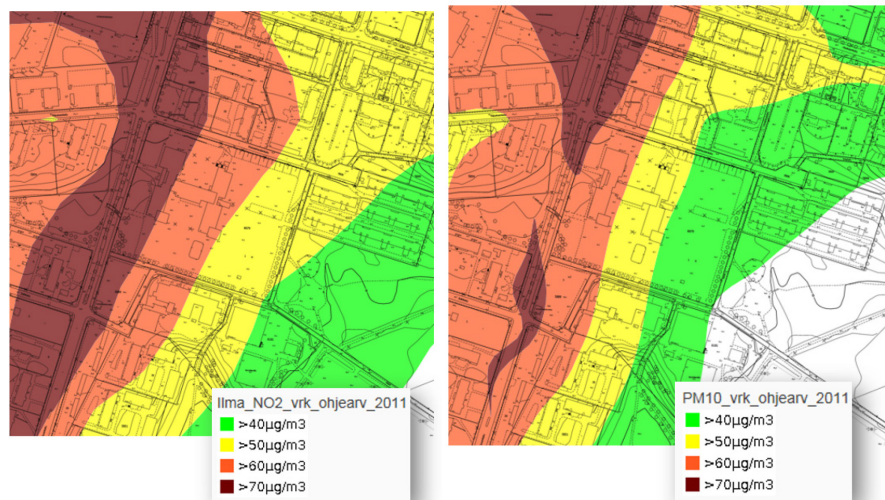
Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt

Meluselvityksen (2024) mukaan kaava-alueella vanhan koulurakennuksen Juvankadun puoleiselle julkisivulle kohdistuu suurimmillaan 60 dB päiväaikainen keskiäänitaso piha-alueen sijoittuen pääosin alle 50 dB (LAeq 7-22) melualueelle. Melu pienenee Juvankadusta pois mentäessä.

Tampereen ilmanlaatumallinnuksen (2013) mukaan typpioksidin arvot ylittävät tontin länsireunalla mittataulukon heikoimman ääripään 70 µg/m³ pienentyen itäreunalla 50 µg/m³:n.

Katupölyn osalta vastaavasti Juvankadun reuna on tontin heikointa osaa ja tontin itäreuna parhaita.

Hiukkasten ja ilmansaasteiden osuus on todennäköisesti vuoden 2013 jälkeen pienentynyt, mutta koulun tontin suunnittelussa on tarpeen soveltaa herkän kohteen suosituksetäisyyksiä (HSY) erityisesti pienten, ulkona eniten aikaa viettävien lasten leikkipihan osalta.



Vasemmalla ote typpioksidin arvoista kartalla ja oikealla katupölyn. Tulokset perustuvat vuoden 2013 mallinnukseen.

56)

1.1.4 Väestö ja palvelut

Kaavoitettavalla alueella ei ole asukkaita. Lähialueilla väestötiheys on noin 21-340 henkilöä/hehtaari.

Kaava-alueella on tällä hetkellä koulu ja sen eteläpuolella kaavarajauksen ulkopuolella on päiväkotiki, kirjasto ja vapaa-aikatalo.

1.1.5 Maanomistus: kaupungin maata

Suunnittelualue on kaupungin omistuksessa.

1.2 Aiemmin tehdyt suunnitelmat

Asemakaava on yleiskaavan ja kantakaupungin yleiskaavan mukainen.

2 ASEMAKAAVAN KUVAUS

2.1 Kaavan rakenne

Kaavaehdotuksessa nykyinen koulurakennus on mahdollista purkaa ja korvata uudisrakennuksella. Rakennusala sijoittuu tontin pohjoisreunaan. Tontin Juvankadun puoleista reunaa rajataan osaksi katualuetta ja tontin koillisnurkasta osa Muinaishaudanpoluksi.

2.1.1 Mitoitus ja palvelut

Rakennusoikeutta on osoitettu 19000 k-m², Tavoitteena on tehdä tilat noin 1300 oppilaalle ja 160 päiväkotilapselle, nuorisotiloille ja kirjastolle.

2.2 Ympäristön laatua koskevat tavoitteet

2.2.1 Kaavatyön alussa asetetut laatutavoitteet

Kaavan tavoitteena on mahdollistaa isompi koulu-, päiväkotiki-, kirjasto- ja nuorisotilarakennus, joka huomioi kaupunkikuvan, tontilla olevaa puustoa, sijainnin Aakkulanharjun pohjavesialueella ja liikenneturvallisuutta.

2.2.2 Tavoitteiden toteutuminen

Koulun tontilla säilyy suurin osa olemassaolevasta puustosta, jonka lisäksi sitä täydennetään uusilla istutuksilla. Puusto tukee ekologista yhteyttä ja latvuspeitteisyyttä, joka paitsi lisää alueen viihtyisyyttä myös helpottaa liito-oravien ja lepakoiden kulkua alueella ja sen läpi.

Pohjavesialuetta pyritään suojelemaan useilla eri kaavamääräyksillä. Koska tontin maaperä on huonosti vettä imevää ja koulun toiminnassa tulee huomioida turvallisuus, ohjataan hulevesiä maanalaisiin viivytysäiliöihin.

Liikenneturvallisuutta huomioidaan rajaamalla osa tontin Juvankadun puoleista reunasta katualueeseen, jolloin on mahdollista suunnitella bussipysäkki uudestaan siten, että bussiin nousevien ja pyöräilijöiden reitit eivät risteä, vaan pyörätie kiertää pysäkkialueen. Pienellä tontin viistämisellä myös tontin koilliskulmassa voidaan Muinaishaudankadun ylityskohdan turvallisuutta parantaa.

Rakennus- ja kulttuurihistorian säilymiseksi tutkittiin alun perin myös osittain säilyttävää vaihtoehtoa, joka kuntoselvitysten myötä osoittautui ongelmalliseksi. Rakennuksen sijoittumisella nykyiselle paikalleen, kaavamääräyksillä kaupunginosakokonaisuuteen sopeutumisesta ja puistomaisuuden tukemisella istutusmääräyksiin voidaan kuitenkin huomioida kaupunkikuvallisia tavoitteita.

2.3 Aluevaraukset, kaavamerkinnot ja määräykset

Asemakaavamerkinnot ja määräykset ovat täydellisinä kaavakartan yhteydessä.

2.3.1 Korttelialueet

YL-korttelialue

Tontti on osoitettu julkisten lähipalvelurakennusten korttelialueeksi, jossa rakennusoikeutta on sallittu 19000 k-m². Korkein sallittu kerrosluku on neljä. Rakennusala sijoittuu pääosin tontin keskikohdan pohjoispuolelle, jolloin eteläosa jää leikkipihaksi ja reuna-alueille on osoitettu säilytettäviä puita.

Rakennukset

Uudisrakennusten sopeutumiseen kaupunginosakokonaisuuteen ja katukuvaan on kiinnitettävä erityistä huomiota. Julkisivumateriaalien tulee olla korkealuokkaisia ja detaljoinnin viimeisteltyä, eikä elementtisaumat saa olla näkyvissä. Ylimmän kerroksen yläpuolelle saa sijoittaa ilmanvaihtokonehuoneen kerrosluvun estämättä. Ilmanvaihtokonehuone on sovitettava kattomaailmaan ja sen saa rakentaa kiinni julkisivuun. Ikkunoita suunniteltaessa on kiinnitettävä huomiota lintuturvallisuuteen.

Meluntorjunta ja ilmanlaatu

Rakennuslupa-asiakirjoihin on liitettävä rakennushankkeen pohjalta laadittu meluntorjuntasuunnitelma. Alue kuuluu lentokoneiden laskeutumisyvyöhykkeeseen, jolla lentomelu on huomioitava rakentamisessa. Melulle herkkiin toimintoihin käytettävien rakennusten ulkovaipan ääneneristävyyden lento- ja tieliikennemelua vastaan on oltava vähintään 35 dB.

Rakennuksen suunnittelussa on huolehdittava siitä, että ympäristön ilman epäpuhtauksien siirtyminen sisätiloihin on estetty. Rakennusten raittiin ilmanotto tulee sijoittaa mahdollisimman korkealle maan pinnasta, mieluiten rakennusten kattotasolle ja mahdollisimman etäälle vilkkaista liikenneväylistä.

Piha ja hulevedet

Piha-alueella tulee istutuksin vahvistaa alueen läpi kulkevaa ekologista yhteyttä. Ekologinen yhteys tulee olla puuston latvuspeitteeltään katkeamaton ja kasvillisuuden tulee olla monilajista ja ilmastokestävää.

Tontti on vedenhankinnalle tärkeä pohjavesialue. Alueen suunnittelussa ja rakentamisessa on otettava huomioon pohjaveden suojelu. Jätevesiviemärit tulee rakentaa siten, että niiden tiiviys on helposti tarkastettavissa. Pysäköintialueet tulee päällystää, ja niiltä tulevat vedet tulee johtaa pohjavesialueen ulkopuolelle.

Rakennuslupaan liitettävillä suunnitelmilla on osoitettava, että tontilla täyttyy Tampereen viherkertoimen palveluiden ja toimistorakentamisen alueille määritelty tavoitetaso. Tontilla on viivytettävä hulevesiä viherkerroinlaskelman mukaisesti. Viivytystilavuuden tulee tyhjentyä 3-12 tunnin kuluessa täyttymisestään ja järjestelmässä tulee olla suunniteltu ylivuoto.

Rakennuslupa-asiakirjoihin on liitettävä rakennushankkeen pohjalta laadittu selvitys hulevesimenetelmistä. Rakentamisen aikaisesta hulevesien hallinnan toteuttamisesta tulee tehdä suunnitelma ennen rakentamiseen ryhtymistä. Suunnitelma tulee hyväksyttävä viranomaisella, joka myös valvoo rakentamisaikaista hulevesien hallintaa. Korttelialueita suunniteltaessa ja hulevesien hallinnassa on otettava huomioon asemakaavan 8944 asiakirjoihin kuuluva hulevesiselvitys.

Rakennuslupavaiheessa hakijan tulee laatia pohjavedenhallintasuunnitelma, johon on sisällytetty seuraavat asia:

Rakennusalueen pohjavedenpinnan keskimääräinen korkeus ja vaihtelurajat vähintään puolen vuoden mittausjakson ajalta niin, että mittauskertoja kerran kuukaudessa. Arvio pohjaveden virtausreiteistä suunnittelualueen sisällä perustuen rakennusalueen pohjasuhteisiin, pohjavedentason mittaustietoihin sekä vesistöjen korkeusasemiin. Arvio rakentamisen vaikutuksesta alueellisen pohjavedenpinnan korkeuden muutokseen ja mahdollisen pohjavedenpinnan alenemisen vaikutusalueen laajuus. Ympäröivien rakennusten tai rakenteiden perustamistavat ja tarvittavat vakavuus- ja painaumatlaskelmat.

Piha-alueilla saa rakennusalan ulkopuolelle rakentaa katoksia. Polkupyöräkatokset, aidat ja muurit tulee suunnitella osaksi rakennuskokonaisuuden arkkitehtuuria ja sovittaa maastoon ja kaupunkikuvaan.

Pihojen talousrakennukset on rakennettava viherkattoisina osana hulevesijärjestelmää.

Maaperä

Kallioperän mustaliuskealueilla ja happamien sulfidimaiden alueilla tulee rakentamisessa rakennusluvan yhteydessä selvittää happamuutta tuottavien maa-ainesten esiintyminen sekä huomioida rakentamisen aikaiset ja rakentamisen jälkeen tarvittavat varotoimenpiteet.

Pysäköintipaikat

Pysäköintipaikkojen lukumäärä määräytyy Tampereen pysäköintipolitiikan mukaisesti: vähintään 6 ap kirjastolle, vähintään 7 ap peruskoulujen henkilökunnalle, huollolle ja oppilashoidolle sekä vähintään 1 ap/päiväkodin lapsiryhmä tai esiopetusryhmä ja 2 ap päiväkodin henkilökunnalle.

Polkupyöräpaikat: 1 pp / 100k-m² (päiväkodit ja esiopetus) ja 1 pp / 2-3 oppilas (peruskoulut)

Katualue

Juvankadun katualue laajenee itään. Muinaishaudanpolku varataan jalankululle ja pyöräilylle sallituksi kaduksi.

2.4 Nimistö

Nimistöön ei ole tarvetta tehdä muutoksia tämän asemakaavan yhteydessä.

3 KAAVAN VAIKUTUKSET

Asemakaavan vaikutukset on arvioitu maankäyttö- ja rakennusasetuksen 1§ mukaisesti. Kaavahankkeesta linjattiin, että kaavaprosessissa tulee luonnosvaiheessa esittää vaihtoehtoiset suunnitelmat ja tutkia myös 70-luvun rakennusosia säilyttävää kaavaratkaisua; kokonaan purkavalla (VE 1) ja osittain purkavalla ja säilyttävällä (VE 2). Ehdotusvaiheessa nähtiin tarkoituksenmukaiseksi edistää vaihtoehtoa, jossa rakennus kokonaisuudessaan voidaan korvata uudella.

Vaikutukset terveyteen ja turvallisuuteen

Kaavaehdotuksessa sisäilmaltaan ongelmallinen koulurakennus on mahdollista purkaa ja korvata uusilla tiloilla, jotka on mahdollista toteuttaa turvallisina, terveellisinä ja liikennemelulta suojattuina.

Mikäli rakennus haluttaisiin säilyttää, sisäilman kannalta merkittävimmät korjausta vaativat rakennusosat peruskorjausvaiheessa olisivat alapohjarakenteet, sokkelirakenteet ja alkuperäisosan maanvastaiset seinärakenteet. Näihin jokaiseen kohdistuu sisäilmaan ja rakenteiden kosteustekniseen toimivuuteen liittyviä tekijöitä, joiden vuoksi nämä rakenteet kuntoselvityksissä suositellaan peruskorjausvaiheessa korjaamaan kokonaisuudessaan uusiksi.

Rakennuksen alkuperäisosan ulkoseinärakenteen kevytbetonilankujen halkeamien ja rakenteen yleisen energiatehokkuuden vuoksi pitäisi peruskorjausvaiheessa harkita koko seinärakenteen uusimista. Seinärakenteeseen voisi tehdä peruskorjausvaiheessa korjauksia, joilla halkeamien paikkausten lisäksi myös rakenteen energiatehokkuutta voisi parantaa, mutta rakenteeseen voisi ilmestyä halkeamia tulevaisuudessa lisää ja energiatehokkuuden parantaminen lisälämmöneristämällä vaatisi rakenteellisia korjauksia ainakin ikkunaliittymiin, mutta mahdollisesti myös vesikattoon, jos lisälämmöneristys toteutettaisiin ulkopuolelle.

Yläpohjien osalta peruskorjausvaiheessa raportissa suositellaan vesikattojen kokonaisvaltaista uusimista vanhojen vesivuotojen sekä rakenteen energiatehokkuuden vuoksi.

Talotekniikan osalta peruskorjauksen yhteydessä suositellaan uusimaan talotekniikka kokonaisuudessaan uusiksi tarvittavilta osin.

Kaavaehdotuksessa esitetään, ettei pihaa rajaavaa meluseinää ole välttämätöntä rakentaa, sillä arvio raja-arvot ylittävästä melualueesta ulottuu vain noin 2-3 m pihan puolelle. Pihan reuna-alueille on mahdollista

sijoittaa pyöräpysäköintiä, katoksia ja muuta toimintaa, joka ei houkuttele pitkäaikaiseen oleskeluun. Meluseinän rakentamatta jättämisellä voidaan olettaa oleva positiivinen vaikutus paitsi kaupunkikuvaan, myös pihan iltakäytön aikaiseen sosiaaliseen valvontaan näköyhteyden säilyessä Juvankadulta.

Viitesuunnitelmassa päiväkodin leikkipiha on esitetty tontin itäreunaan, jolloin herkin toiminto sijoittuu mahdollisimman kauas Juvankadun katualueen viereisestä heikommasta ilmanlaadusta.

Pihan valvottavuuden näkökulmasta uudisrakennus mahdollistaa välttämään välituntien valvontaa haastavat katvealueet. Myös sisätilat nähdään uudisrakennusvaihtoehdossa helpommin suunniteltaviksi, jolloin esimerkiksi etäisyydet ja katvealueet jäävät pienemmiksi.

Juvankadun katualueen laajennus voidaan parantaa alueen liikenneturvallisuutta, kun pyöräily ja kävely voidaan bussipysäkin kohdalla ohjata kulkemaan pysäkin takana. Myös Muinaishaudankadun ja Muinaishaudanpolun risteyskohdan korotettu suojatie on parannus nykytilanteeseen verrattuna.

3.1.1 Vaikutukset sosiaalisiin oloihin ja kulttuuriin

Kaukajärven koululla on tunnistettu tarve nykyisen opetussuunnitelman toteuttamiseen paremmin soveltuvista opetustiloista, joihin uudisrakennuksella olisi mahdollista vastata. Koulun tarpeet ovat muuttuneet sen rakennusajan jälkeen: opetusta tarjotaan useille eri kielille sekä uskonnoille ja esimerkiksi pienryhmätoimintaan nykyiset tilat eivät ole riittäviä. Nykyiset tilat eivät myöskään ole riittävän esteettömät tai sovellu ongelmitta erityisoppilaille. Uudisrakennus on toteutettavissa esteettömyyden näkökulmasta, jolloin nykyisiä kerroskorkeuksia ei tarvitsisi huomioida ja myös esteetön saatto on helpommin ratkaistavissa, etenkin kun erityisopetus Annalan koulusta on siirtymässä Kaukajärvelle.

Koulun iltakäyttö esimerkiksi erilaisiin harrastuksiin tulee olemaan mahdollista myös jatkossa. Koulu, päiväkotiki ja kirjasto ovat säilyviä toimintoja alueella. Nuorisotila lisää kohtaamispaikkoja Kaukajärvellä.

3.2 Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon

Kaavamuutoksella ei ole merkittävästi vaikutuksia maa- ja kallioperään.

Tontin pohjaolosuhteet ovat sen verran haastavat, että kaavalla mahdollistetaan tarvittaessa rakennuksen toteuttaminen neljään

kerrokseen, jolloin perustusten pinta-alaa voitaisiin pienentää. Suurille täyttöille tai maanmuokkauksille ei ole tarvetta.

Tontin hulevesien hallinta parantuu, kun alueelle toteutetaan hulevesien viivytyrakenteita kaavan mukaisesti. Maankäytön muutoksen vaikutus hulevesien laatuun arvioidaan vähäiseksi, sillä alueen käyttötarkoitus tulee pysymään samankaltaisena. Tulevan maankäytön myötä muodostuva hulevesimäärä tulee kasvamaan hieman nykyisestä. Vaihtoehdot ovat hyvin samankaltaisia maankäytöllisesti: pysäköintialueiden määrä ja sijainti vastaavat toisiaan eikä kattopinta-alassa ole huomattavan suuria eroja. Pohjavesien laadun suojelemiseksi pysäköintialueiden hulevesien imeytyminen maaperään estetään ja ne käsitellään suodattamalla. Toisaalta maaperä ei myöskään sovellu imeyttämiseen. Molemmissa vaihtoehdoissa esitetty rakennus tulee katkaisemaan nykyisen tulvareitin Muinaishaudankadulta Käätykadulle. Tontin sisäisen tulvareitin rakentamiseksi rakennus toteutetaan korkeampaan tasoon, jotta pihan sisäinen tulvareitti rakennuksen itäpuolelta pystytään toteuttamaan. Jatkosuunnittelussa on tarpeen tutkia, voiko Muinaishaudankadun tasausta muokkaamalla saada rakennettua tulvareitin suunnittelualueen ohi. Mikäli tulvareittiä ei pysty toteuttamaan, kadun kuivatuksen tehostaminen tulee tarkastaa, jotta tulvatilanteita koulun piha-alueelle olisi mahdollisimman vähän.

Tontti sijaitsee sekä pohjavesi- että mustaliuskekivialueella, mikä on tarpeen huomioida rakentamisen aikana ja riittäväillä toimenpiteillä välttää riskit. Pohjavesimittauksen myötä tiedossa on, että ainoastaan paaluperustus tulee ulottumaan pohjaveden pinnan alapuolelle (paalujen pituus noin 15 m). Riskit pohjaveteen ovat tuolloin vähäiset ja riskiä voidaan myös vähentää oikeanlaisella paalutyypillä. Maaperäselvityksessä perustaminen suositellaan tehtävän kitkamaan varaan.

Rakentamisen tarvitsemien materiaalien valmistus, maanmuokkaus ja rakentamisen aiheuttama liikennöinti aiheuttavat hiilidioksidipäästöjä. Vaikutuksia ilmastoon voidaan vähentää mm. käyttämällä uusiomateriaaleja ja hiilivarastoina toimivia materiaaleja kuten puuta, suosimalla lyhyitä kuljetusyhteyksiä, säilyttämällä olemassa olevaa ja istuttamalla uutta puustoa. Alueen sijainti joukkoliikenteen pysäkkien läheisyydessä voi edistää kestävien liikkumismuotojen suosiota sekä vähentää lasten kuljettamista kouluun autolla, mikä voi vähentää liikkumisesta aiheutuvia hiilidioksidipäästöjä.

Luonnosvaiheessa molempien viitesuunnitelmavaihtoehtojen elinkaaren ilmastovaikutuksia selvitettiin Ympäristöministeriön arviointimenetelmän

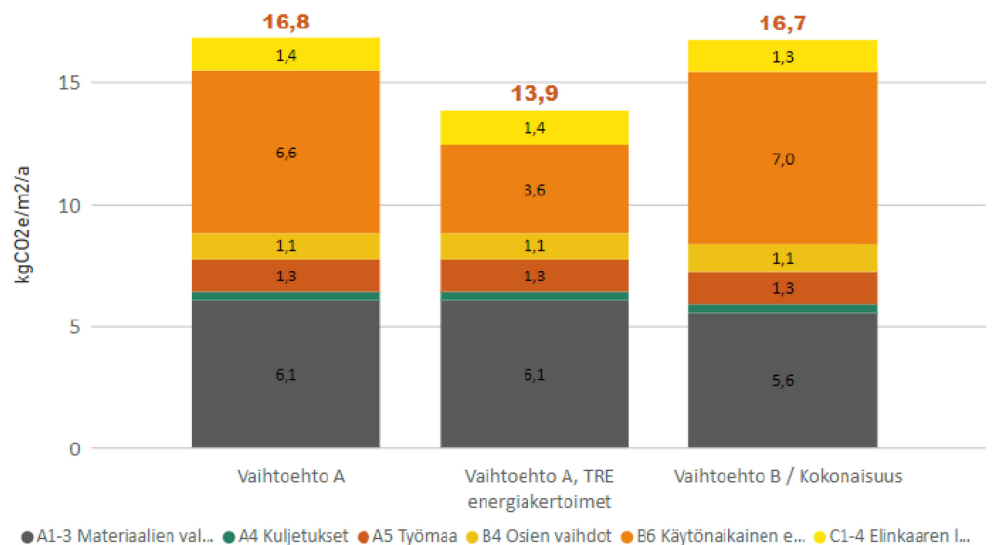
mukaisesti ja tuloksista voi todeta, ettei ero uudisrakennuksella ole merkittävästi suurempi.

Täysin uusi rakennus:

Arviointijakson pituutena käytettiin YM arviointimenetelmän mukaisesti 50 vuotta, jolloin rakennuksen elinkaaren kokonaishiilijalanjälki on 16,8 kg CO₂e/m²/a. Suurimmat päästöt muodostuvat rakennustuotteiden ja -materiaalien valmistuksesta (A1-3) (36 %) ja rakennuksen käyttövaiheen aikana energiankulutuksesta (B6) (39%). Osien vaihdot elinkaaren aikana aiheuttavat arvioinnin mukaan noin 7 % päästöistä. Materiaalien kuljetuksista sekä rakennustyömaan toiminnoista aiheutuu noin 10 % päästöistä. Elinkaaren lopun vaikutus on noin 5 % kokonaispäästöistä.

Juvankadun viereiset siipiosat säästävän vaihtoehdon kokonaishiilijalanjälki olisi ollut 16,7 kg CO₂e/m²/a.

Laskennassa huomioitu suunnitteluratkaisut A ja B sekä laskettu suunnitteluratkaisun A tulokset Tampereen energiapäästökertoimilla.



Kuvassa ote päästölaskennasta: molempien vaihtoehtojen päästöt rakennusten elinkaarivaiheista.

3.3 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin

Suunnittelualue on kokonaisuudessaan jo nykytilanteessa rakennettua kaupunkiympäristöä. Kaava-alueelle tehdyissä lepakko- ja liito-oravaselvityksessä ei tehty havaintoja näistä lajeista, mutta tunnistettiin tontin pohjois- ja eteläreunalla molempien elinympäristöjä hyödyttävät

puustoiset yhteydet. Tontin pohjoisreunalla joudutaan molemmissa vaihtoehdoissa poistamaan muutamia puita, jotta koulun saatto, huolto ja muu pysäköinti saadaan järjestettyä. Juvankadun reunalla muutamia puita on tarpeen kaataa turvallisemman pyörätien rakentamiseksi. Koulun tontin eteläosaan on kuitenkin mahdollista istuttaa lisää puita, jotka vahvistavat latvuspeitteisyyttä Kaukajärven ja Vilusenharjun välillä.

3.4 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen

Koulu, päiväkoti ja kirjasto ovat säilyviä toimintoja alueella, jolloin vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen on vähemmän. Annalan koulun lakkauttaminen vaikuttaa oletettavasti saattoliikenteen lisääntymiseen koulumatkojen pidentyessä. Osa Annalan koulun erityisoppilaista kulkee tälläkin hetkellä saatettuina kouluun, joten heidän osaltaan matkojen määrä päästönäkökulmasta ei tule muuttumaan, ainoastaan kohdistumaan pistemäisemmin juuri Kaukajärvelle.

Oppilas- ja henkilökuntamäärien kasvu lisää jalankulun, pyöräilyn ja autoliikenteen määriä. Autoliikennettä siirtyy Käätykadulta Muinaishaudankadulle päiväkodin ja kirjaston siirtyessä. Muinaishaudankadun länsipäähän syntyy uutta autoliikennettä myös mm. koulutakseista. Vastaavasti henkilökunnan pysäköintialueen pienentyessä henkilökunnan autoliikenne vähenee Muinaishaudankadulla. Jalankulun ja pyöräilyn reitit eivät merkittävästi muutu nykyisestä.

Merkittävin osa koulukortteliin suuntautuvasta jalankulusta ja pyöräilystä syntyy nykyisin ja tulevaisuudessa koulumatkoista. Ympäröivistä kaduista jalankulku ja pyöräily painottuu eniten Juvankadulle, Käätykadulle ja Muinaishaudanpolulle, joiden kautta on yhteys välituntipihalle ja oppilaiden ja päiväkodin pyöräpysäköintipaikoille. Muinaishaudankadun merkitys koulureittinä on vähäisempi, mutta se palvelee kulkua henkilökunnan sisäänkäynneille ja jatkossa myös kirjastolle.

Kortteliin suuntautuva autoliikenne painottuu Muinaishaudankadun puolelle. Muinaishaudankadulta on yhteys henkilökunnan, kirjaston ja koulutaksien pysäköintipaikoille, huoltopihalle sekä päiväkodin pysäköintipaikoille. Koulukortteliin suuntautuva autoliikenne risteää koulun jalankulku- ja pyöräiliikenteen kanssa eniten Muinaishaudankadun ja Juvankadun liittymässä.

56)

Koululaisten saattoliikenteelle ei ole osoitettu erillistä paikkaa. Käätökadun varressa oleva pysäköintialue ja Juvankadun varren linja-autopysäkki ovat läheisellä liikenneverkolla houkuttelevimpia paikkoja pysähtyä, jos oppilas kuljetetaan kouluun autolla.

Bussipysäkin kohdalle on mahdollista kaavan myötä toteuttaa ohjeiden mukainen odotustila.

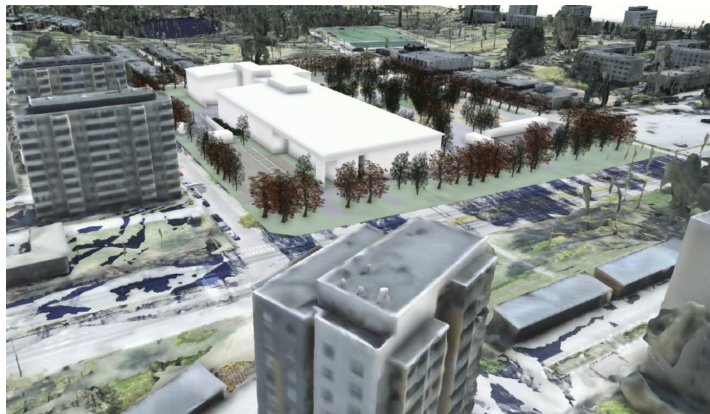
3.4.1 Vaikutukset teknisen huollon järjestämiseen

Korttelin toiminnot eivät ole muuttumassa, jolloin olemassaolevia kaukolämpö-, vesi- ja viemäri liittymiä voidaan hyödyntää, joskin niiden sijainteja on tarpeen suunnitella uudestaan. Piha-alueelle on tarpeen toteuttaa uusi hulevesien keräysjärjestelmiä.

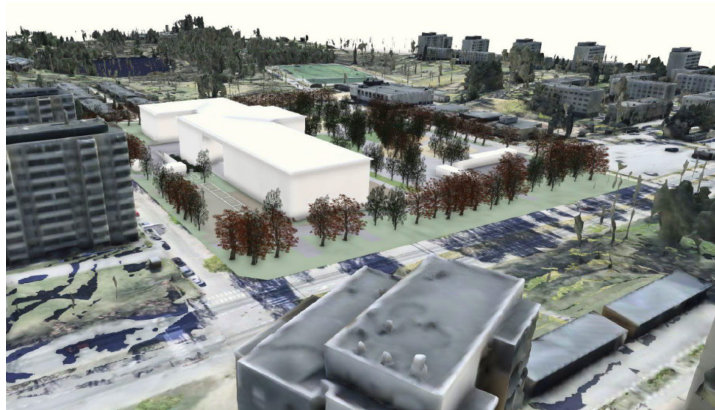
3.5 Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

3.5.1 Kaupunkikuva, maisema ja rakennettu ympäristö

Suunnitelmissa pyritään säilyttämään olemassaolevaa puustoa, mutta katu- ja liittymäjärjestelyjen myötä Juvankadun ja Muinaishaudankadun reunalla puustoa vähentyy. Leikkipihalla sitä puolestaan lisätään, jolloin suureksi kasvavien puiden määrä tontilla tulee lopputilanteessa olemaan nykyistä isompi. Rakennusala on sijoitettu pääosin samaan kohtaan tonttia, jolloin julkisen rakennuksen hahmo säilyy katukuvassa. Rakennuksen massan sallitaan kaavaehdotuksessa olevan nykyistä maastoa myötäilevää koulua suurempi ja lisäksi korkeampi. Näin säästetään tilaa leikkipihan toimintoihin ja toisaalta saadaan kustannustehokkaampi ratkaisu tontin perustamisolosuhteiden vuoksi.

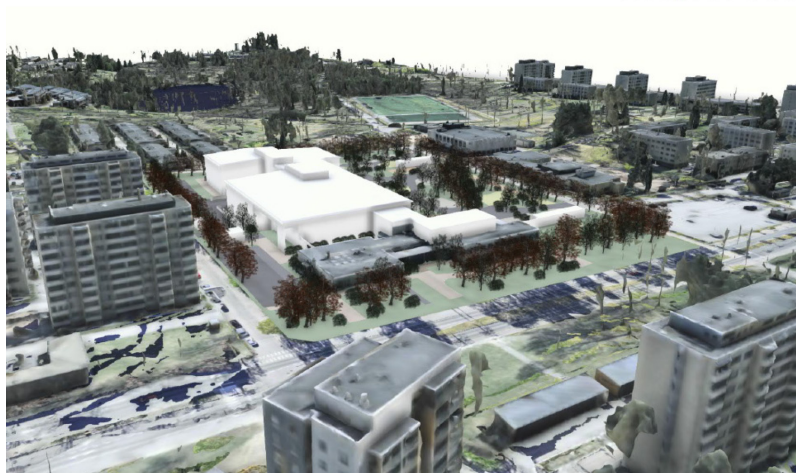


Kuvassa on Tampereen kaupunkimalliin sovitettu mallinnus viitesuunnitelmavaihtoehdosta 1. Rakennus on tässä esitetty 3-kerroksisena.



Kuvassa on Tampereen kaupunkimalliin sovitettu mallinnus viitesuunnitelmavaihtoehdosta 1. Rakennus on tässä esitetty 4-kerroksisena, jolloin pohjapinta-ala on pienempi ja perustamiskustannukset jäävät pienemmiksi ja toisaalta leikkiapiha isommaksi. Rakentamisen vaiheistuksen vuoksi rakennus painottuu tontin itäosaan.

Havainnekuva (5-kerroksinen rakennusmassa)



Kuvassa on Tampereen kaupunkimalliin sovitettu mallinnus luonnosvaiheessa tutkitusta viitesuunnitelmavaihtoehdosta 2, jossa Juvankadun vieriset siivet säilyvät osana rakennuskokonaisuutta ja samalla suojaavat pihaa liikennemelulta. Laajennusosa on tässä esitetty 3-kerroksisena ja vanhan osan päälle on esitetty uusi ilmanvaihtokonehuone.

3.5.2 Kulttuuriperintö

Kaukajärven Koulu kuuluu Kaukajärven ensimmäiseen vuosien 1965-74 rakennusvaiheeseen. Alue on aikakaudelleen tyypillinen metsälähiön ja kompaktikaupungin ihanteita mukaileva, ja sen alkuperäinen korttelirakenne on säilynyt. Alueen rakentamisen aikaan lähiöiden korttelirakenteessa haluttiin eroon keskikaupungin umpikorttelirakenteesta ja ahtaudesta. Väljää korttelirakennetta perusteltiin alueen viihtyisyydellä ja asuntojen valoisuudella. Katuverkolle ja pysäköinnille jätettiin väljät tilavaraukset. Rakentamisajan kaupunkikuvatavoite oli toisenlainen kuin nykyisin, sillä lähiöissä ei

tavoiteltu perinteistä kantakaupunkimaista kaupunkitilaa. Nykyisin koettavissa oleva ympäristön väljyys on osa lähiön alkuperäisiä arvoja.

Maisemaan sovitetun metsälähiön piirteitä Kaukajärven ensimmäisessä rakentamisvaiheessa edustavat Kaukajärven etelärannan ja Isolammen väliset korttelit. Juvankadun varrelle tuolloin rakennetut korttelit noudattavat puolestaan enemmän kompaktikaupunkimaisia periaatteita. Tämä näkyy erityisesti Saarenavainionkadun ja Solkikadun alueilla, joilla lamellikerrostalot on järjestetty nurkista ja paikoin yhdeltä sivultaan avoimiksi ruutukortteleiksi. Koulurakennus sijoittuu yhdessä Muinaishaudankadun rivitalojen kanssa matalampana rakenteena näiden paikallisten metsälähiön ja kompaktikaupungin sekä Isolammenpuiston muodostamaan solmukohtaan.

Vuonna 2010 laaditussa Koulurakentaminen Tampereella 1970-luvulla-selvityksessä arkkitehtonisista rakennuksen arvoista todetaan seuraavaa: ”Kaukajärven koulu on vähäeleistä ja rationalistista arkkitehtuuria, joka on rakennusajankohdalle (Kaukajärven kaavoituksessa II-vaihe) tyypillistä. Koulu sijaitsee aluerakenteessa keskeisesti ja sinne on kulkuyhteys myös puiston kautta. Alkuperäinen suunnitelma koulun sijoittamisesta ranta-alueelle ei toteutunut, vaan koulu sijoitettiin Juvankadun varrelle, josta ei koulun isoa kokoa heti huomaa. Maasto viettää hieman alaspäin suurehkolle piha-alueelle yhden kerroksen verran. Nykyisin H-kirjaimen muotoisen massoittelematon pohjoisin oikea sakara rakennettiin jälkikäteen, minkä huomaakin sen erilaisista ikkunoista. H-kirjaimen muodostama massa jättää kaksi jäsentelemätöntä pihaa sisälleen, ja laaja kenttä jää kovin tyhjäksi. Luokkahuoneet sijaitsevat molemmin puolin keskellä kulkevaa käytävää jokaisessa sakarassa kampamaisesti. Rakennuksen pohjoisimmassa sakarassa sijaitsee metalli- ja puutyöluokkien lisäksi pieni kirjasto/monitoimitila, ja myös kahdeksan terveydenhoitotilaa. Tämä luultavimmin siksi, että se olisi lähimpänä Kaukajärven keskustaa, ja Juvankatua. Yhteistiloja ja suurempia auloja ei kohteeseen ole liiemmin suunniteltu. Julkisivuissa ilmenee strukturalistisia piirteitä; ikkunauhaseinien kantavat osat on nostettu arkkitehtoniseksi aiheeksi ja ulkoverhous tehty moduulilaatoista. Julkisivut on todennäköisesti uusittu valkoisin rappauksin, ja osa seinistä ja katoksista ovat nykyään sinisiä. Vaikka rakennus antaa itsestään suuren rakennuksen kuvan, ovat koulun H-kirjaimen muotoiset sakarat todellisuudessa varsin kapeita.”

Samassa selvityksessä esitellään 11 Tampereelle rakennettua koulua vuosien 1967 ja 1983 väliltä. Näistä useampi on nykyisin purettu. Purkamisen taustalla on ollut aikakauden rakennuksille yleiset ongelmat,

kuten sisäilma, matalan kerroskorkeuden tuomat haasteet riittävän ilmanvaihdon järjestämiseen ja tilojen muu toimimattomuus.

Purettuja, saman aikakauden kouluja Tampereella:

- Tesoman koulu (Pekka Ilveskoski 1972)
- Tesomajärven koulu (Pekka Ilveskoski 1967)
- Pohjois-Hervannan koulu (Harry W. Schreck 1975)
- Multisillan koulu (Olavi Suvitie 1975)
- Liisanpuiston koulu (1976, 1983, 1997)
- Hervannan lukio (Harry W. Schreck 1979)
- Kisapuiston koulu (Pertti Neva 1979)
- Etelä-Hervannan koulu (Suunnittelurengas Oy 1981)

Schreckin ja hänen toimistonsa suunnitteleminen rakennusten kokonaisuus alueella on melko yhtenäinen. Koulurakennuksella on rakennushistoriaselvityksessä todettu olevan arvoja mm. arkkitehtuurin ja rakennustekniikan osalta tyypillisenä aikakautensa julkisena rakennuksena, joka on suunniteltu ja toteutettu huolellisesti. Rakennus on säilynyt tunnistettavana oman rakennusaikakautensa edustajaksi, ja myös 1990-luvun laajennus sopii hyvin kokonaisuuteen. Valmistuttuaan koululla, päiväkodilla, kirjastolla on ollut merkittävä rooli Kaukajärven palveluissa. Lisäksi rakennuksella on arvo kaupunkirakenteen ja aluerakentamisen näkökulmasta sekä sivistyshistoriallisesti.

Useita koulu- ja opistorakennuksia suunnitelleen Harry W. Schreckin koulurakennuksia ja ylipäätään tuon aikakauden rakennuskantaa on purettu Tampereelta viime vuosina. Koulua vastapäätä olevan kirjaston ja päiväkodin suojele ja tontinkäyttö ratkaistaan kaavoituksella tulevaisuudessa, mutta on hyvin todennäköistä, että toimintojen siirryttyä koulun tontille sille tullaan tarjoamaan käyttöä, joka edellyttäisi rakennuksen purkamista. Schreckin rakennuksista ja alkuperäisestä Kaukajärven julkisten palvelujen keskittymästä jäisi tuolloin jäljelle vain peruskorjattu vapaa-aikatalo.

Harry W. Schreckin suunnittelema saman aikakauden koulurakennus Tampereella on Tampereen teknillisen korkeakoulun I-vaihe, Konetalo (1974), joka on suojeltu asemakaavalla. Jo purettuja kouluja ovat

Ahvenisjärven peruskoulu vuodelta 1974 ja Hervannan lukio vuodelta 1978.

Schreckin varhaisempia töitä on kuitenkin jäämässä Tampereelle. Kalevassa on merkittävä määrä Schreckin suunnittelemlia funktionalistisia 1950-luvun asuinkerrostaloja. Ilvespuistoa ympäröivät rakennukset ovat kaikki Schreckin toimiston työnjälkeä - Asunto Oy Kalevan Tornit (1953) osoitteessa Teiskontie 1, Ilmarin Tornit (1953) osoitteessa Ilmarinkatu 28 sekä Miljoonatorni (1956) osoitteessa Petsamonkatu 14. Muita Kalevassa sijaitsevia Schreckin suunnittelemlia 1950-luvun asuinkerrostaloja löytyy osoitteista Teiskontie 10-14 ja Kalevan puistotie 11. Tammelan puolella osoitteessa Pohjolankatu 25 sijaitsee Rafael Haarlan rakennuttama Pelastusarmeijan hoitokoti, jonka Schreck piirsi vuonna 1956. Vakuutusyhtiö Turvan rakennuttama liike- ja asuinrakennus (1961) osoitteessa Tammelan puistokatu 30-32 on myös Schreckin suunnittelemlia. Muita Schreckin töinä tunnettuja rakennuksia Tampereella ovat Junnolan talo (1955) osoitteessa Suuruspäänkatu 26 Tampereen Tahmelassa, Ahjolan kansalaisopiston laajennus (1958), Tampereen teknillisen korkeakoulun ykkösvaihe eli Konetalo (1972) Hervannassa, Tampereen normaalikoulu ja laajennus (1982) Nekalassa osoitteessa Mäntyhaantie 13.

Schreck suunnitteli myös Suomen Pankin talon 1943, Aamulehden talo korotusosan 1950, Tampereen Säästöpankin talo 1952, Pyynikin uimahallin 1954–1957 ja Veturimiesten talon vuonna 1955.

Schreckin toimistolla tehtiin lisäksi muutos- ja korjaustöitä tamperelaisiin merkkirakennuksiin.

Tyylillisesti Harry Schreckin suunnitelmat olivat 1950-luvulle asti puhdasta funktionalismia. 1960-luvulta lähtien töissä pysyi funktionalistinen ote, joka hyödynsi enenevässä määrin moduulimitoitusta. Jälkimmäisen tyylikauden rakennuksia on Tampereella vähemmän ja niitä on purettu suhteessa enemmän, muutoin voidaan arvioida, että Schreckin varhaisempaa tuotantoa nähdään myös jatkossa tamperelaisessa kaupunkikuvassa.

Suunnitelmassa koulu on rakennusalan ja määräysten puolesta mahdollista säilyttää ja laajentaa, mutta rakennuksen kunto, korjauskustannukset suhteessa uudisrakennukseen, ja tiloihin kohdistuvat tavoitteet eivät tue tätä, joten on syytä olettaa, että rakennus kaavan mahdollistamana purettaisiin. Rakennussuojelun näkökulmasta jäljelle jäävien alkuperäisten rakennusosien määrä jäisi huomattavan pieneksi: Rakennukseen B osaan jäisi korjausten myötä alkuperäisistä osista vain perustukset, kantavat pilarit ja mahdollisesti jännitetyt betonipalkit, joiden ongelma on kuitenkin

huono kuormituskestävyys nykyisiin lumikuormiin nähden. Luokkasiivessä jäisi alkuperäisistä korjausten jälkeen perustukset, paikalla valetut pilarit ja palkit sekä väli- ja yläpohjaholvit. Uuden kattorakenteen ja ilmanvaihtokonehuoneen myötä rakennus ei näyttäisi enää samalta ja uuden vanhan rakennusosan sovitus olisi haastavaa teknisesti ja mahdollisesti myös visuaalisesti.

Suurten korjaustarpeiden ja rakennussuojelun ristiriitaa on arvioitu myös käyttäjien tarpeiden näkökulmasta: koulu on kokenut tilat toiminnallisuudeltaan riittämättömiksi nykyisen opetussuunnitelman toteuttamisessa sekä valvonnan osalta vaikeiksi.

Kaukajärven kaupunginosan maisemallista ratkaisua on pidetty erityisen hienona. Pistetalojen asema kaupunkikuvassa dominanttina tulee säilymään, sillä vaikka uudisrakennus olisi korkeampi, säilyvät ympärillä olevat asuinrakennukset korkeampina. Tähän vaikuttavat myös maaston muodot, sillä koulun tontti on ympäröiviä katuja (Käätykatua lukuunottamatta) matalammalla. Koska koulurakennuksen on tarpeen olla selvästi isompi ja huomioida myös tulvareitin riskit korkeusasemallaan sekä pohjavesialueen ja maaperän tuomat haasteet perustamiselle (tästä näkökulmasta mitä pienempi pohjapinta-ala, sitä parempi), on todennäköistä, ettei se tule kuitenkaan olemaan yhtä alisteinen ympäristön korkeuslukuihin kuin nykyinen rakennus. Rakennus sijoittuisi edelleen rinteeseen, kuten nykyinen, jolloin kerrosluku pihan suuntaan olisi korkeampi kuin Muinaishaudankadulle.

Uudisrakennuksen myötä alue saa uuden kerrostuman, jonka sovituksessa maastoon ja korttelikokonaisuuteen on tarpeen olla erityisen huolellinen. Kaavakartalle on edellä mainittujen seikkojen vuoksi osoitettu määräys: ”Uudisrakennusten sopeutumiseen kaupunginosakokonaisuuteen ja katukuvaan on kiinnitettävä erityistä huomiota.” Uudisrakennus ohjataan kaavalla sijoittumaan pääosin samalle paikalle kuin nykyinen koulu, jolloin piha-alue jää etelän suuntaan avoimeksi ja alueen väljä luonne säilyy. Puistomaisuutta tukee kaavassa määrätyn viherkertoimen soveltaminen.

Korttelirakenne, aluerakenne, alueen historian kannalta merkittävä arvo eli korttelin käyttötarkoitus ja julkisen rakennuksen hahmo kaupunkikuvassa säilyisivät rakennuksen purkutilanteessakin. Myös uudella rakennuksella voi julkisena rakennuksena ja maamerkinä olla arkkitehtonisia ja kaupunkikuvallisia arvoja, joskin erilaisia. Uuden rakennuksen käyttöarvo olisi suurempi tilojen vastatessa paremmin nykyisen opetussuunnitelman ja Kaukajärven koulun monikulttuurisuuden sekä erityisopetuksen tarpeita.

Kaikki nykyiseen koulurakennukseen liittyvät arvot kuitenkin menetettäisiin.



Kaupunkimallissa 3-kerroksiseksi massoiteltu koulurakennus jää ympäristön rakennuskantaa matalammaksi.



Kaupunkimallissa myös 4-kerroksiseksi massoiteltu koulurakennus jää ympäristön rakennuskantaa matalammaksi.



Kaupunkimallii sovitettu 4-kerroksiseksi massoiteltu koulurakennus. Rakennuksen hahmo on alustava suunnitelma.

3.6 Vaikutukset talouteen ja elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen (yritysvaikutukset)

Kaavamuutoksella ei ole vaikutuksia talouteen ja elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen, sillä kaava-alueella jo voimassa oleva asemakaava olisi mahdollistanut uudisrakentamisen koulutontilla.

4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Asemakaavamuutoksen käynnistäminen

Kaavamuutos kuulutettiin vireille 11.1.2024

4.2 Asemakaavamuutoksen tavoitteet

Tavoitteena on laajentaa koulurakennusta tai korvata se uudella. Tarkoituksena on myös mahdollistaa tontilla päiväkoti- ja kirjastopalvelut sekä nuorisotilat.

Tavoitteena on sovittaa rakennus kaupunkikuvaan ja huomioida alueen läpi kulkeva ekologinen yhteys, sijoittuminen Aakkulanharjun pohjavesialueelle sekä liikenneturvallisuus.

4.2.1 Tavoitteiden tarkentuminen kaavaprosessin aikana

Kaavaluonnosten nähtävilläolon jälkeen saatu palaute ja lausunnot käytiin läpi ja johtopäätösten sekä tarkentuneiden kuntoselvitysten perusteella valittiin jatkosuunnittelun pohjalle vaihtoehto, joka sallii purkamisen.

4.3 Osallistuminen ja vuorovaikutus

Aloituvaihe

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma kuulutettiin nähtäville 11.1.-2.2.2024 väliseksi ajaksi sekä lähetettiin tiedoksi osallisille. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatiin kolme viranomaiskommenttia sekä seitsemän mielipidettä. Viranomaispalaute koski osallistumis- ja arviointisuunnitelman täydentämistä sekä hulevesiselvityksen – ja suunnitelman tarpeellisuutta. Pirkanmaan maakuntamuseo toteaa, että suunnittelussa tulee lähteä liikkeelle säilyttävästä ja laajennukseen perustuvasta kaavaratkaisusta.

Yhdistysten ja yksityishenkilöiden palautteessa korostui:

- Koulurakennus: pääosin toivotaan uutta rakennusta, mutta myös kyseenalaistetaan Annalan koulun ja Kaukajärven koulun yhdistämistä.
- Kokoontumistilat: vuokrattaville kokoontumistiloille on tarvetta. Myös kokoontumistiloja koulun piha-alueelle toivotaan.
- Liikennejärjestelyt: liittymien, saattoliikenteen turvallisuus ja toimivuus Juvankadulla, Muinaishaudan kadulla ja Käätykadun pysäköintialueella.
- Luontoarvot: puustoyhteyksien parantaminen.

Palautteen myötä osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa on täydennetty ja hulevesiselvitys- ja suunnitelma laadittu. Juvankadun liikennettä on selvitetty ja siinä nousseita huomioita on viety kaavakartalle. Puustoyhteyden parantamista on huomioitu kaavamääräyksiin ja pihasuunnitelmassa sekä viherkerroinlaskennassa. Koulun tilojen suunnittelu tulee tarkentumaan rakennuslupavaiheessa, mutta piha-alueen toiveita on pyritty huomioimaan pihasuunnitelmassa, priorisoiden kuitenkin koulun tarpeet.

Palautetta on käsitelty tarkemmin vastineineen liitteessä ”Luonnosvaiheen palaute- ja vastinerapotti”.

Valmisteluvaihe

Asemakaavan valmisteluaineisto - kaavaluonnosvaihtoehdot, selostus ja selvitysaineistoa – asetettiin nähtävillä 3.-24.10.2024. Valmisteluaineistoon oli mahdollista tutustua myös kaavoittajan päivystäessä Kaukajärven kirjastolla 21.10.2024 klo 16-18. Valmisteluaineistosta pyydettiin viranomaiskommentit ja mielipiteet. Nähtävilläoloaikana saatiin palautteita

56)

15 kpl, joista lausuntoja oli viisi ja loput yhdistysten, taloyhtiöiden ja yksityisten henkilöiden jättämiä.

Pirkanmaan maakuntamuseo ja Pirkanmaan liitto kannattivat suunnittelun jatkamista osittain säilyttävällä vaihtoehdolla. Myös Ely-keskuksen palautteessa suositettiin säilyttämistä. Lausunnoissa oli kommentteja lentomeluun, pohjaveteen ja hiilijalanjälkilaskentaan liittyen. Terveysturvallisuuden palautteessa todettiin, että pohjaveden korkeus tulee selvittää ja huomioida rakentamisvaiheessa, että rakentaminen tapahtuu pohjavesialueella. Myös ympäristösuojelu lausui pohjavesiin liittyen, sekä ekologisesta yhteydestä ja lintuturvallisten ikkunaratkaisujen hyödyntämisestä.

Kaukajärven koulun oppilaskunta oli järjestänyt äänestyksen vaihtoehdoista ja täysin uusi rakennus oli saanut suurimman kannatuksen. Yhdistysten ja yksityishenkilöiden palautteessa yhtä lukuunottamatta toivottiin täysin uutta rakennusta, palautetta annettiin myös mm. iltakäytön mahdollisuuksista, liikenneasioista, saattoliikenteestä, pysäköintipaikkojen riittävydestä. Palautteeseen kokonaisuudessaan sekä vastineisiin voi tutustua liitteenä olevassa luonnosvaiheen palaute- ja vastineraportissa.

Ehdotusvaihe

Ehdotusvaiheessa nähtiin tarkoituksenmukaiseksi edistää ainoastaan yhtä vaihtoehtoa, jossa koulu kokonaisuudessaan on mahdollista purkaa. Koulun henkilökunnalla ja lasten vanhemmilla on sisäilmaoireiden vuoksi huoli vanhan koulurakennuksen vaikutuksista terveyteen. Palautteen ja lisääntyneen selvitystiedon myötä tehtiin vielä yhteenveto Juvankadun viereisissä siipiosissa havaituista vaurioista ja riskirakenteista, sekä toimenpiteistä, joilla rakenteet olisi mahdollista korjata. Pohjoisempaan siipiosaan jäisi korjausten myötä alkuperäisistä osista vain perustukset, kantavat pilarit ja mahdollisesti jännitetyt betonipalkit.

Luokkasiivessä jäisi alkuperäisistä korjausten jälkeen perustukset, paikalla valetut pilarit ja palkit sekä väli- ja yläpohjaholvit. Ottaen huomioon rakennuksen ikä, korjaustarpeiden laajuus ja sisäilman kannalta olevat riski-/ongelmatekijät, suositeltiin yhteenvetoraportissa arvioimaan rakennuksen korjauksen mielekkyyttä kokonaisuudessaan myös taloudellisesti. Suurten korjaustarpeiden ja rakennus- ja ympäristösuojelun ristiriitaa on arvioitu myös käyttäjien tarpeiden näkökulmasta: koulu on kokenut tilat toiminnallisuudeltaan riittämättömiksi nykyisen opetussuunnitelman toteuttamisessa sekä valvonnan osalta vaikeiksi.

Kaavaehdotus pohjautuu kaavaluonnosvaihtoehto 1:een, jota kuitenkin on palautteen perusteella korjattu ja täydennetty.

Asemakaavaehdotus siihen liittyvine aineistoineen asetetaan julkisesti nähtäville, jona aikana siitä on mahdollista jättää palautetta.

Lausunnot:

Täydentyä ehdotusvaiheessa.

Muistutukset

Täydentyä ehdotusvaiheessa.

Kaava-aineistoon tehdyt muutokset ehdotuksen nähtävilläolon jälkeen

Kaava-aineistoa tarkistetaan tarvittaessa ehdotusvaiheen palautteen perusteella.

4.3.1 Kaavaehdotukseen tehdyt muutokset nähtävilläolon jälkeen

Kaavakarttaa tarkistetaan tarvittaessa saadun palautteen pohjalta.

5 KAAVA-ALUETTA KOSKEVAT SELVITYKSET

Asemakaavatyön yhteydessä on laadittu seuraavat selvitykset ja suunnitelmat:

- Viitesuunnitelma (Sweco, 2024)
- Rakennushistoriaselvitys (Arkkitehdit MY, 2023)
- Liito-oravaselvitys (Tampereen kaupunki, 2023)
- Lepakkoselvitys (Luontoselvitys Metsänen Oy, 2023)
- Meluselvitys (WSP 2024)
- Pihasuunnitelma ja viherkerroinlaskelma (Nomaji 2024)
- Hulevesiselvitys (Sweco 2024)
- Kuntotutkimukset, IdeaStructura 2024:
 - Julkisivujen kuntotutkimus
 - Kosteus- ja rakennetekninen kuntotutkimus
 - Asbesti- ja haitta-ainetutkimus
 - Kaukajärven koulun sisäilmaan liittyvät jatkotutkimukset ja altistumisolosuhdearvio
 - Talotekniikan kuntotutkimukset
 - Yhteenvetoraportti sisäilma- rakenne- ja taloteknisistä sekä rakennuksen korjaustarpeesta
- Liikenneselvitys, WSP 2024
- Rakennettavuusselvitys, Taratest 2023
- Puustokartoitus, Tampereen infra 2022
- Rakennuksen vähähiilisyyden arviointi, Granlund 2024
- Pohjavesiputkikortti, Taratest 2024
- Vaihtoehtojen vertailu, Tampereen kaupunki 2024

Viitesuunnitelmavaihtoehdot

Tarveselvitysvaiheessa on tehty alustavia viitesuunnitelmia, joissa on ratkaistu palveluverkkosuunnitelman mukainen toteutustapa ja hankkeen vaiheistus. Suunnitelman mukaan ensimmäisessä vaiheessa toteutetaan

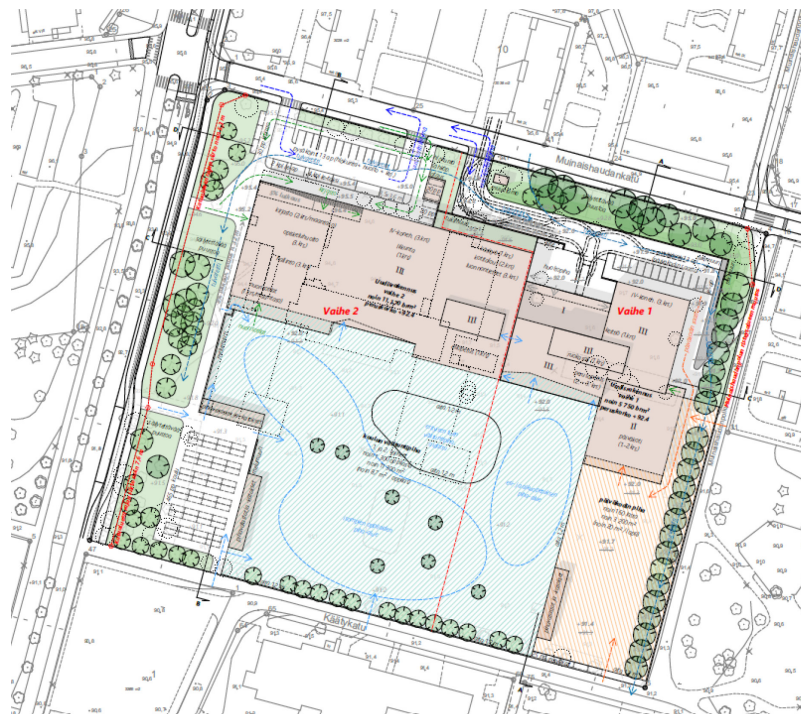
tilat, joihin Kaukajärven koulu siirtyy toisen vaiheen rakennustöiden ajaksi. Molempien vaiheiden valmistuttua Annalan koulu, Juvan päiväkoti ja Kaukajärven kirjasto siirtyvät uuteen rakennukseen. Tällä ratkaisulla vältetään erillisten siirtokelpoisten rakennusten toteuttaminen koulujen tonteille, mikä säästää kaupungille merkittävästi kustannuksia. Vaiheistus on siis edellytys toteutukselle.

Tarveselvitysvaiheessa uudisrakennuksesta on tehty vaihtoehtoiset suunnitelmat kolme- ja neljäkerroksisesta rakennuksesta. Neljäkerroksinen ratkaisu on huomattavasti edullisempi toteutuksen näkökulmasta tontin heikon rakennettavuuden vuoksi. Tarveselvitys viedään hyväksyttäväksi kaupunginhallitukseen joka tulee myös ottamaan kantaa kustannuksiin.

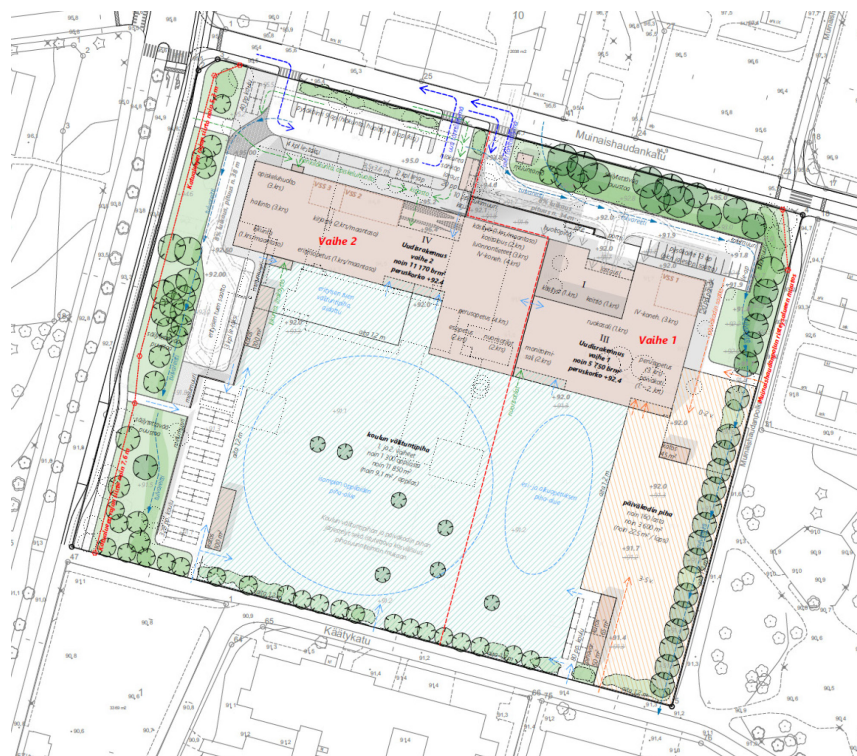
Viitesuunnitelmia on tarveselvitysvaiheessa tehty hyvin viitteellisellä tasolla hankkeen vaativuuden ja koon vuoksi. Kohteeseen tulee sijoittumaan 1300 oppilaan koulu, 160 lapsen päiväkoti, alueen uusi kirjasto ja nuorisotilat. Arvioitu koko on noin 17 000 brm². Koulun sijoittuu myös erityisen tuen oppilaiden opetustilat.

Toimintojen suuri määrä ja koko asettavat tontinkäytön reunaehtojen ja vaiheistuksen lisäksi haasteita, jotka tulee ratkaista tarkemmalla suunnittelulla hankesuunnitteluvaiheessa. Koulun eri tilojen väliset etäisyydet tulee minimoida, ja valvottavuus korostuu isossa yksikössä, johon sijoittuu erityisoppilaita. Kaupungin linjausten mukaisesti osa tiloista on yhteiskäyttöisiä. Yhteiskäytön vaatimus edellyttää ratkaisua, jossa etäisyydet toimintojen välillä ovat mahdollisimman lyhyet. Esimerkiksi ratkaisu, joka nykytilanteen tapaan perustuisi käytävien varrella sijaitseviin opetus- tai ryhmätiloihin, ei ole valvottavuuden, resurssien tai uuden opetussuunnitelman tavoitteen mukainen.

Hankesuunnitteluvaiheessa kiinnitetään erityistä huomiota myös kaupunkikuvaan. Hanke esitellään hankesuunnitteluvaiheessa kaupunkikuvatoimikunnassa ja saadun lausunnon perusteella suunnitelmaa kehitetään edelleen.



Kuvassa on alustava asemapiirros, jossa vanha rakennus kokonaisuudessaan on purettu ja rakentaminen aloitetaan tontin itäreunalta. Vaiheistuksen aikana päiväkodin tilat olisivat aluksi koulun käytössä.



Nelikerroksisessa vaihtoehdossa pihan pinta-ala jää isommaksi. Yhtenä vaihtoehtona erityisopetuksen saattoliikenteelle on tutkittu koulurakennuksen länsireunaa.

5.1 Rakennushistoriaselvitys

Rakennushistoriaselvityksessä (Arkkitehdit MY, 2023) on perehdytty koulun alkuperäiseen arkkitehtuuriin ja toteutuneisiin muutostöihin, joita on ollut useita vuosikymmenten aikana). Selvityksessä käydään läpi rakennuksen ominaisuuksia ja arvoja, sekä kuvataan arkkitehti Harry Wilhelm Schreckin muuta tuotantoa ja rakennuksen suhdetta muuhun saman aikakauden kouluarkkitehtuuriin.

Rakennus edustaa 1960-70-lukujen vaihteen koulurakentamista, sotien jälkeistä funktionalismia. Julkisivut kuvaillaan vaatimattomiksi, mutta huolellisesti sommitelluiksi ja suunnitelma kuvastaa suunnittelijan pitkää ja tuotteliasta uraa. Ajalleen tyyppillisesti koulussa on suuret ikkunapinnat. Erityispiirteenä todetaan laajennusosan suunnittelijan olleen saman kuin muulla osalla rakennusta, joka lisää eheää vaikutelmaa.

Rakennuksella nähdään olevan sekä kaupunkikuvallisia että kulttuurihistoriallisia arvoja.

5.2 Liito-oravaselvitys

Selvitysalueella ei tehty keväällä 2023 liito-oravahavaintoja. Lähellä sijaitsevan Isolammin ympäristö on kuitenkin lajille soveltuvaa, joten Kaukajärven ja Vilusenharjun elinympäristöjen välistä kulkuyhteyttä tulisi parantaa.

Selvityksen johtopäätöksissä todetaan, että erityisesti Kaukajärven koulun eteläpuolitse kulkevaa yhteyttä tulisi parantaa. Nykyisin yhteys koostuu alle 5 metristä pihlajista, eikä se ole liito-oravalle riittävä. Kulkuyhteyspuuston pitäisi olla täysikasvuisena yli 10 metriä. Tarkemmassa suunnittelussa voisi tutkia toisen puurivin istuttamista Käätynkadun yhteyteen, koulun pohjoispuolisen yhteyden parantamista tai puustoisien yhteyden varmistamista koulun piha-alueen kautta. Koululaisten piha-alue kaipaisi joka tapauksessa varjoa paahtavalta auringolta.

5.3 Lepakkoselvitys

Lepakkoselvitys (Luontoselvitys Metsänen Oy, 2023) tehtiin maastokatselmuksena, rakennusten ulkoarviointina sekä olemassa olevien tietojen avulla.

Selvityksen mukaan lepakoille potentiaaliltaan hyviä tai kohtalaisia rakennuksia alueella ei ollut. Koulurakennuskompleksi arvioitiin lepakkopotentiaaliltaan heikoksi (tasakattoinen, ei merkittäviä vinttikoloja). Rakennus sijaitsee melko kaukana lähimmästä tunnetusta lepakkoalueesta (750 m) keskellä tiiviisti rakennettua, urbaania ja valaistua aluetta lähes avoimella tontilla. Kohteelle johtavat puurivit ovat kapeita.

Maastokatselmuksen, ilmakuvioiden ja olemassa olevien tietojen sekä asiantuntija-arvion perusteella selvitysalueella on epätodennäköistä tavata lepakoita muuten kuin satunnaisesti. Rakennus ei vaikuta ulkoarvioinnin perusteella sellaiselta, että se houkuttelisi lepakoita päivehtimään. Kohdealue on lepakoiden kannalta melko eristynyt ja avoin kaupunkirakenteen sisällä oleva alue, puustoa on lähinnä pohjois- ja itäreunalla kohdetta.

Esiselvityksessä havaittu pikkulinnun pönttö suositellaan varovaisuusperiaatteen mukaisesti säilyttämään. Mikäli tämä ei ole mahdollista tulisi pönttö tarkistaa siltä varalta, ettei se ole lepakoiden käytössä, ennen kuin se poistetaan. Enemminkin pönttö on lintujen käytössä ja pesimäaikaan suojeltu siltäkin osin.

Kohteen pohjois- ja itäpuolen puustorivit suositellaan säilytettävän mahdollisuuksien mukaan. Niillä voi olla jonkinlaista merkitystä lepakoita ohjaavina maisemaelementteinä.

5.4 Meluselvitys

Kaavaluonnosvaihtoehtoihin pohjautuen on tehty laskentamalleja käyttäen meluselvitys (WSP Finland Oy 2024), jossa on tarkasteltu melun vaikutuksia myös rakentamisen vaiheistuksen aikana. Ajoneuvoliikennemelun lisäksi on huomioitu koulun sijoittuminen lentoliikenteen laskeutumisyvyöhykkeelle. Selvityksessä todetaan, että asemakaava-alueelle suunniteltujen rakennusten piha-alueille kohdistuvat tieliikenteen aiheuttamat melutasot ovat suhteellisen pieniä. Suunnitelluilla piha-alueilla tieliikenteen päiväaikaiset melutasot alittavat ohjearvojen mukaiset melutasot.

Uuden koulurakennuksen julkisivuilla tieliikenteen aiheuttamat päiväaikaiset keskiäänitasot ovat korkeimmillaan 60 dB.

Koska katualueiden varrelle sijoittuvien rakennusten julkisivuille kohdistuu ohjearvotasot ($LA_{eq} 7-22 > 55$ dB, $LA_{eq} 22-7 > 50$ dB) ylittäviä melutasoja, rakennusten voidaan katsoa sijaitsevan melualueella. Tällä perusteella osalle rakennuksista tulee edellyttää vähintään 30 dB äänitasaeron mukaista ääneneristävyyttä rakenteilta.

Asemakaava-alue sijoittuu kokonaisuudessa lentoliikenteen laskeutumisalueelle, jolloin kantakaupungin yleiskaavan mukaan asumiseen ja muille melulle herkkiin toimintoihin käytettävien rakennusten ulkovaipan ääneneristävyyslento- ja tieliikennemelua vastaan on oltava vähintään 35 dB. Tämä kaavamääräys tulee antaa erityisesti lentoliikenteen aiheuttaman melun torjumiseksi ja se riittää hyvin myös tie- ja katuliikenteen aiheuttaman melun haittojen lieventämiseksi keskiäänitasojen osalta.

5.5 Hulevesiselvitys

Sweco on laatinut hulevesiselvityksen ja -suunnitelman viite- ja pihasuunnitelmavaihtoehtojen pohjalta. Selvityksessä on tarkasteltu myös tontin nykytilannetta. Tulevan maankäytön myötä muodostuva hulevesimäärä tulee hieman kasvamaan nykyisestä. Raportissa todetaan, että pohjaveden suojelemiseksi pysäköintialueiden hulevesien imeytyminen maaperään estetään ja ne käsitellään suodattamalla. Koska alue ei sovellu imeyttämiseen, alueella muodostuvat hulevedet viivytetään ennen purkua hulevesiverkostoon.

5.6 Rakennettavuus selvitys

Taratest oy on laatinut tontilta rakennettavuus selvityksen, joka suoritettiin puristusheijarikairauksin ja aikaisempia tutkimustuloksia hyödyntäen. Alueen perusmaa on ainakin 20 metrin syvyyteen nykyisestä maanpinnasta savi-, siltti- sekä hiekkakerroksia ja pinnassa on paikoin ohut, tiiviydeltään vaihteleva täyttömaakerros. Rakennukset suositellaan perustettavan tukitai kitkapaaluina toimivien teräsbetonisten lyöntipaalujen välityksellä kitkamaakerroksen varaan. Koko tutkimusalueella kevyet piharakennukset, katokset tms. on mahdollista perustaa anturoilla luonnontilaisen pohjamaan varaan.

5.7 Kuntotutkimukset

5.7.1 Julkisivujen kuntotutkimus

Kevytbetonijulkisivuissa havaittiin halkeamia eri puolella rakennusta ja ne suositellaan joko korjaamaan peittävällä rakenteella tai kokonaan uudella seinärakenteella.

Alkuperäisosan sokkelit ja laajennusosan sokkeli- ja ulkoseinäelementit ovat hyväkuntoisia, ja ne eivät edellytä purkavia ja uusivia korjauksia betonirakenteiden kunnan näkökulmasta.

Alkuperäisosan betonisissa tukimuuri- ja kaiderakenteissa ja laajennuksen ulkoportaissa ei havaittu merkittäviä vaurioita ja niille kohdistuu lähitulevaisuudessa lähinnä pinnoitekorjauksia sekä porrasaskelmien pienialaisia betonikorjauksia.

5.7.2 Kosteus- ja rakennetekninen kuntotutkimus

Tutkimuksessa selvitettiin rakennuksessa käytettyjä rakenneratkaisuja, arvioitiin niiden kosteusteknistä toimintaa, kuntoa sekä mahdollisia korjaustarpeita.

Perusparannuksessa suositellaan asentamaan uudet salaojat koko rakennuksen ympärille tai tarkastamaan niiden toimivuus, sekä asentamaan sokkelin ulkopintaan vedeneristys tai perusmuurilevytys. Maanvastaisille seinäosuksille suositellaan perusparannuksen yhteydessä asentamaan nykyaikainen vedeneriste niiltä osin, joista se puuttuu.

Alapohjarakenteissa todettiin vain paikallisilla alueilla poikkeavaa kosteutta; lähinnä märkätiloissa ja A-osan käytävällä väestönsuojan seinustalla.

Alkuperäisosalla pintabetonilaatan ja tiiliväliseinän välissä olevassa valupaperissa todettiin poikkeavaa mikrobikasvua.

Koulurakennuksen alapohjarakenteissa tai väliseinärakenteissa ei havaittu tutkimusten yhteydessä sellaisia kosteusteknisiä puutteita, joiden perusteella alapohjarakennetta olisi tarvetta uusien kosteusteknisten syiden takia mahdollisessa perusparannuksessa. Selvityksessä suositellaan kuitenkin alapohjarakenteen muuttaminen kosteusteknisesti toimivaksi puukäsityöluokassa (kosteusteknisesti riskirakenne, kun puukoolatun lattian alla olevan betonilaatan alla ei ole lämmöneristystä).

Seinärakenteissa ei tutkimuksissa havaittu poikkeavaa kosteutta, mutta puurunkoisissa ulkoseinärakenteista (muutamia melko lyhyitä osia rakennuksessa) todettiin poikkeavaa mikrobikasvua ulkoseinän lämmöneristeissä.

5.7.3 Asbesti- ja haitta-ainetutkimus

Asbesti- ja haitta-ainetutkimuksissa hyödynnettiin aikaisempia kartoituksia ja otettiin lisänäytteitä. Asbestista tehtiin havaintoja mm. asbestipitoisista liimoista vinyyllilattioilla, alkuperäisissä seinäkaakeleiden kiinnityksissä ja joissain putkieristyksissä.

PAH-yhdistepitoisten rakennusmateriaalien selvityksissä havaittiin vain vanhoja ikkunarivejämiä (pellavarive), joissa todettiin aistinvaraisesti PAH-yhdisteisiin viittaavaa hajua. Em. materiaalin jäämiä havaittiin alkuperäisillä osilla yksittäisissä ulkoseinä- ja ikkunakarmiliitoksissa.

Raskasmetalleja sisältäviä materiaaleja on rakennuksessa laajalti; mm. Finnflex-lattiapinnoitteet sekä betonilattioiden maalit. Myös julkisivun puolella sokkelimaali sisältää raskasmetalleja. Kaikkia eri maalipintoja ei kuitenkaan tutkittu näyttein raskasmetallien osalta.

PCB-yhdistepitoisia rakennusmateriaaleja ei todettu rakennuksessa. Analyysien perusteella havaittiin, että sekä alkuperäisellä ja laajennusosalla olevissa muovilattiapinnoitteissa näyttäisi olevan DEHP-yhdisteitä, mutta TXIB-yhdisteitä ei havaittu. Rakennuksen muovisissa pinnoitemateriaaleissa on todennäköisesti yleisesti DEHP-yhdisteitä.

5.7.4 Kaukajärven koulun sisäilmaan liittyvät jatkotutkimukset ja altistumisolosuhtearvio

Selvityksessä on käyty tarkemmin läpi altistumisolosuhteita ja tehty toimenpide-ehtotuksia mm. tiettyjen rakennusosien tiiviiden parantamiseksi.

5.7.5 TATE-kuntotutkimukset

Talotekniikan kuntotutkimuksessa suositellaan salaojien uusimista.

Lämpö- ja käyttövesiputkien osalta tarkastelujaksolla ei nähty tarvetta uusimiselle.

Ilmanvaihtojärjestelmä on tutkimusten perusteella kokonaisuudessaan varsin hyväkuntoinen, mutta ilmanvaihtokanavien puhtaus vaihtelee ja esimerkiksi sama kanava voi olla toisaalla likaisempi kuin toisaalla. Huonetilojen ilmamaarissa, painesuhteissa ja huuhtoutumisissa havaittiin puutteita ja erityisesti huuhtoutuminen on laajemmin puutteellista virheellisten säätöjen vuoksi.

5.7.6 Yhteenvetoraportti sisäilma- rakenne- ja taloteknisistä sekä rakennuksen korjaustarpeesta

Palautteen myötä laadittiin yhteenveto Juvankadun viereisissä siipiosissa havaituista vaurioista ja riskirakenteista, sekä toimenpiteistä, joilla rakenteet olisi mahdollista korjata. Raportissa todetaan korjaustarpeet mittaviksi, jolloin suositellaan harkitsemaan korjauksen mielekkyyttä suhteessa myös taloudellisuuteen.

5.8 Liikenneselvitys

WSP:n laatimassa liikenneselvityksessä on käyty läpi nykytilanne, ongelmakohdat ja kehittämistarpeet koulun läheisyydessä. Koulun kohdalla olevan linja-autopysäkin kohdalla tilavarauksissa huomioidaan pysäkin odotustila sekä jalkakäytävän ja pyörätien linjaaminen pysäkin takaa. Muinaishaudankadun ja Muinaishaudanpolun risteämiskohtaa esitetään parannettavaksi Muinaishaudanpolun suuntaisen koulumatkaturvallisuuden parantamiseksi toteuttamalla risteämiskohtaan korotettu suojatie. Kaava-alueen ulkopuolelle, Muinaishaudankadun itäpäässä olevan kääntöpaikan pohjoisreunaan on esitetty 3 metriä leveä yhdistetty jalkakäytävä ja pyörätie, jonka kautta on turvallinen yhteys korotetun suojatien kautta Muinaishaudanpolulle.

5.9 Rakennuksen vähähiilisyysarvio

Rakennuksen vähähiilisyysarvioinnissa laskettiin arvio molempien luonnosvaiheen vaihtoehtojen elinkaaren hiilijalanjäljestä ja hiilikädenjäljestä. Vaihtoehtojen 1 (A, purkava) kokonaishiilijalanjäljeksi laskettiin 16,8 kg CO₂e/m²/a ja vaihtoehtojen 2 (B, osittain säilyttävä) tulokseksi saatiin 16,7 kg CO₂e/m²/a.

Vaihtoehto B:n päästöissä huomioitiin uudisrakentamisen lisäksi perusparannusta sekä olemassa olevan rakennuksen purkua.

6 KAAVA ALUETTA KOSKEVAT SUUNNITTELMAT JA PÄÄTÖKSET

Asemakaava on voimassa olevan maakuntakaavan sekä voimassa olevan yleiskaavan mukainen.

6.1 Maakuntakaavassa alue on taajamatoimintojen aluetta

Pirkanmaan maakuntavaltuusto hyväksyi Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 kokouksessaan 27.3.2017. Maakuntakaava tuli voimaan kuulutuksella 8.6.2017. Maakuntakaavan hyväksymispäätös tuli lainvoimaiseksi korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä 24.4.2019.

Maakuntakaavassa 2040 kyseinen alue on osoitettu taajamatoimintojen alueeksi. Tontti on osa tärkeää vedenhankintaan soveltuvaa pohjavesialuetta.

6.2 Yleiskaava

Yleiskaavassa alue on keskustatoimintojen aluetta

Alueen yleiskaavatilanne muodostuu lainvoimaisista Kantakaupungin yleiskaavasta 2040 ja Kantakaupungin vaiheyleiskaavasta – valtuustokausi 2017-2021. Yleiskaavassa koulun tontti on osoitettu keskustatoimintojen alueeksi ja se kuuluu Kaukajärven paikalliskeskus B:hen. Suunnittelualan pohjoisosa kuuluu ohjeelliseen liikenneverkon kehittämisen kohdealueeseen ja täydentyvän Kaukajärven keskustan alueeseen. Suunnittelualueella on ohjeellinen ekologinen yhteys, jonka lisäksi sen itäpuolella kulkee ohjeellinen virkistysyhteys.

Ekologisen yhteyden jatkuvuus ja kytkeytyminen keskuspuistoverkoston tulee turvata. Tarkemman suunnittelun yhteydessä ratkaistaan ekologisen yhteyden sijainti, leveys ja luonne huomioiden arvokkaat luontokohteet, kulttuurihistorialliset ja maisemalliset arvot sekä varmistetaan, että ekologinen yhteys säilyy mahdollisimman leveänä, puustoisena, kasvillisuudeltaan kerroksellisena ja luonnon olosuhteiltaan monipuolisena. Ekologinen yhteys on turvattava maisemaa muuttavien maanrakennustöiden, puiden kaatojen tai muiden näihin verrattavien toimenpiteiden yhteydessä.

Suunnitteluala kuuluu Tampere-Pirkkalan lentoaseman laskeutumisvyöhykkeelle, Aakkulanharjun pohjavesialueelle ja Viinikanojan valuma-alueelle. Alueella on harkittava melu- ja ilmanlaatuselvityksen tarvetta. Kulttuuriympäristöselvityksen tarve on arvioitava yhteistyössä museoviranomaisen kanssa.

Kantakaupungin vaiheyleiskaava - valtuustokausi 2021-2025 on tullut vireille 7.3.2022.

6.3 Asemakaava

Nykyisessä asemakaavassa nro 7462 vuodelta 1998 koulun tontti on osoitettu opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi, jolle saa lisäksi rakentaa korkeintaan neljä asuntoa. Kerrosluku saa olla korkeintaan kolme ja tonttitehokkuus 0,25. Tontille tulee varata yksi autopaikka 200 opetustoimintaa palvelevan tilan kerrosalaneliömetriä ja yksi autopaikka jokaista asuntoa kohti.

Muinaishaudanpolulla on voimassa asemakaava 66 vuodelta 1967. Siinä reitti on varattu yleiselle jalankululle osoitetuksi kaduksi.

6.4 Kaupungin strategiat

Tampereen uusi strategia Tekemisen kaupunki hyväksyttiin kaupunginvaltuustossa 15.11.2021. Strategia kuvaa kaupunginvaltuuston

tulevaisuuden tahtotilaa ja siihen on tiivistetty linjaukset, joiden mukaan kaupunkia kehitetään tulevina vuosina.

Tampereen strategiassa vuodelle 2030 on painopisteenä Yhdenvertaiset yksilöt, Tekevät yhteisöt, Hiilineutraaleja tekoja ja Tulevaisuuden edelläkävijyyttä.

Strategiassa kaupunkisuunnitteluun liittyviksi tavoitteiksi on nostettu mm.:

- eriarvoisuuden, syrjinnän ja turvattomuuden vähentäminen
- asuntokannan monipuolisuus
- kohtuuhintaisten asuntojen määrä ja koko
- turvallisuus katuympäristössä
- yhteisöllisyyden ja osallisuuden tukeminen
- elämystalouden ja luovien alojen tukeminen
- kasvua keskimäärin 3000 asukkaalla vuodessa
- kasvun keskittäminen joukkoliikennevyöhykkeille ja asutuskeskuksiin. Työpaikkojen sijoittuminen samoille vyöhykkeille.
- ilmastopäästöjen ja energiankulutuksen väheneminen
- kestävien liikkumismuotojen osuuden kasvu
- luonnon monimuotoisuuden vahvistaminen kaupunkiympäristössä

6.5 Kaukajärven ja Annalan kaupunginosaohjelma

Kaukajärvellä ja Annalassa toteutetaan kaupunginosaohjelma vuosina 2023-2025. Kaupunginosaohjelman ydin on edistää alueen vetovoimaisuutta ja hyvinvointia Tampereen Strategia 2030 mukaisesti. Kaukajärven ja Annalan kaupunginosaohjelmassa edistetään alueen viihtyisyyttä ja turvallisuutta, asumisen monipuolisia ratkaisuja ja asukkaiden sekä toimijoiden osallisuutta ja yhteisöllisyyttä.

Kaupunginosaohjelmaan osallistuu kaupungin kaikkien toimialojen lisäksi Pirkanmaan hyvinvointialue, asukkaita, kolmannen sektorin toimijoita ja alueen yrityksiä. Kehittämisen suuntaviivoiksi on luotu kaupunginosavision ”Elämää kuin pikkukaupungissa”. Kaupunginosavision pohjaksi tehtiin yhteistyössä laajaa taustatyötä, ja vision toteuttamiseksi koottiin

konkreettiset toimenpiteet seuraaville vuosille. Yhteisen vision teemoina ovat luonto, yhteisö ja elävyys.

Kaukajärven koulun, Juvan päiväkodin, kirjaston ja nuorisotilojen uudistus on yksi toimenpideohjelman kohteista. Vision tavoitteena on julkisten palvelujen monipuolisuus, tiiviistä Julkisten palvelujen monipuolisuus, tiivis vuorovaikutus nuorten kanssa ja yhteisen olohuoneen perustaminen. Samalla hanke linkittyy myös elävyysteemaan.

6.6 Tonttijako

Alueella on voimassa oleva tonttijako.

6.7 Pohjakartta

Pohjakartta on Tampereen kaupungin paikkatiedon laatima ja se on tarkistettu v.2024.

7 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

7.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Asemakaavakarttaan liittyy toteuttamista kuvaava viitesuunnitelma.

Muita toteuttamista kuvaavia asiakirjoja ovat alustavat pihasuunnitelma ja viherkerroinlaskelma ja hulevesisuunnitelma. Nämä ovat asemakaavan liiteaineistona.

7.2 Toteuttaminen ja ajoitus

Kaavaa voidaan lähteä toteuttamaan heti sen saatua lainvoiman. Tällä hetkellä tavoitteena on toteuttaa koulun rakentaminen vaiheittain, mikä vähentää väistötilojen tarvetta.

7.3 Toteutuksen seuranta

Asemakaavan seurantalomake on selostuksen liitteenä.

8 LUETTELO SELOSTUKSEN LIITEASIAKIRJOISTA

- Osallistumis ja arviointisuunnitelma 23.11.2023 tark 30.9.2024
- Asemakaavakartta 30.9.2024
- Asemakaavan seurantalomake.
- Palauteraportti 30.9.2024

8.1 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista

- Viitesuunnitelma, Sweco 2024
- Hulevesiselvitys, Sweco 2024
- Pihasuunnitelma ja viherkerroinlaskelma, Nomaji 2024
- Puustokartoitus, Tampereen infra 2022
- Rakennushistoriaselvitys, Arkkitehdit MY 2022
- Rakennettavuusselvitys, Taratest 2023
- Pohjavesiputkikortti, Taratest 2024
- Liito-oravaselvitys, Tampereen kaupunki
- Lepakkoselvitys, Luontoselvitys Metsänen Oy, 2023
- Liikenneselvitys, WSP 2024
- Julkisivujen kuntotutkimus, IdeaStructura 2024
- Kosteus- ja rakennetekninen kuntotutkimus, IdeaStructura 2024
- Asbesti- ja haitta-ainetutkimus, IdeaStructura 2024
- Kaukajärven koulun sisäilmaan liittyvät jatkotutkimukset ja altistumisolosuhdearvio, IdeaStructura 2024
- Talotekniikan kuntotutkimukset, IdeaStructura 2024
- Yhteenvetoraportti sisäilma- rakenne- ja taloteknisistä sekä rakennuksen korjaustarpeesta, IdeaStructura 2024
- Rakennuksen vähähiilisyyden arviointi, Granlund 2024
- Vaihtoehtojen vertailu, Tampereen kaupunki 2024
- Kaupunginosavisio, Tampereen kaupunki 2024

Taulukko 1:

ML-R 30.9.2024		
ML-R 2.12.2024		