

OKTATÁSI TEREK ÉPÍTÉSZETE –A NEVELÉSI KÖZPONTOK JENEY LAJOS KUTATÁSAI NYOMÁN

Készítette: Géczi Zsuzsanna

Témavezető: Karácsony Tamás DLA

2017. május 10.

MUNKAKÖZÖSI

Készítette: Géczi Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA

TARTALOM

TARTALOM	2
Preambulum	3
Háború utáni magyar iskolaépítészet	4
Jeney Lajos munkássága	6
Jeney Lajos	6
Kutatások	7
Jeney Lajos külföldi tapasztalatai	10
Nevelési Központok	16
A nevelési központok kialakításának településszerkezeti követelményrendszere	19
Nevelési központok tervezési elvei és műszaki követelményei	19
Nevelési intézmények, iskolaépítészet, – az oktatás terei	20
Keceli Nevelési Központ	24
Felhasznált irodalom	38
Ábrajegyzék	40

Készítette: Géczy Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA

Preambulum

„A jó iskola közösségteremtő, közösségteremtő ereje van.” – nyilatkozta egy rádióinterjúban Jeney Lajos építész, akinek az életművében végig meghatározó szerepet játszottak az iskolák. Ahogy az idézetből is kiderül, nemcsak oktatási intézményekként tekintett rájuk, hanem a közösségi élet központjaiként is, ahogy a régi időkben a falusi iskolák is a település kulturális centrumát képezték.”¹

Ahogy modern világunkban mondani szokás, az iskola az ember második otthona. A család mellett a második olyan hely, mely a nevelés, a fejlődés, a tanulás tere, itt tölti az ember élete meghatározó részét. Fontos tehát, hogy egy olyan teret hozzunk létre, melyben a diákok jól érzik magukat; a megfelelő arányú, belmagasságú, megvilágított terek kialakításával segítsük a nevelési-oktatási folyamatokat, a tananyag beépülését. A téma tehát összetett építészeti feladatát jól példázza Jeney Lajos a témában írt számtalan könyve, több száz oldalt kitevő tanulmánya, előadásai.

Jeney Lajos munkássága korszakalkotó volt az oktatási terek legmegfelelőbb kialakításának kutatásában. Külföldi tanulmányúttjai, hazai felmérései és vizsgálódásai mind a hazai oktatás és nevelés legoptimálisabb kialakítását szolgálta. Az első komplex magyar iskolaépítési kutatás vezetője volt, meghonosította itthon a nevelési központokat, melyből több mint 70-et tervezett több, mint 300 előadást és számtalan szemináriumot tartott a témában. Munkásságáért több elismerésben is részesült. Életműve azonban hiányos, kutatásainak összegzése nemcsak az életműve szempontjából fontos, de hazánk oktatási helyzete szempontjából égetően aktuális.

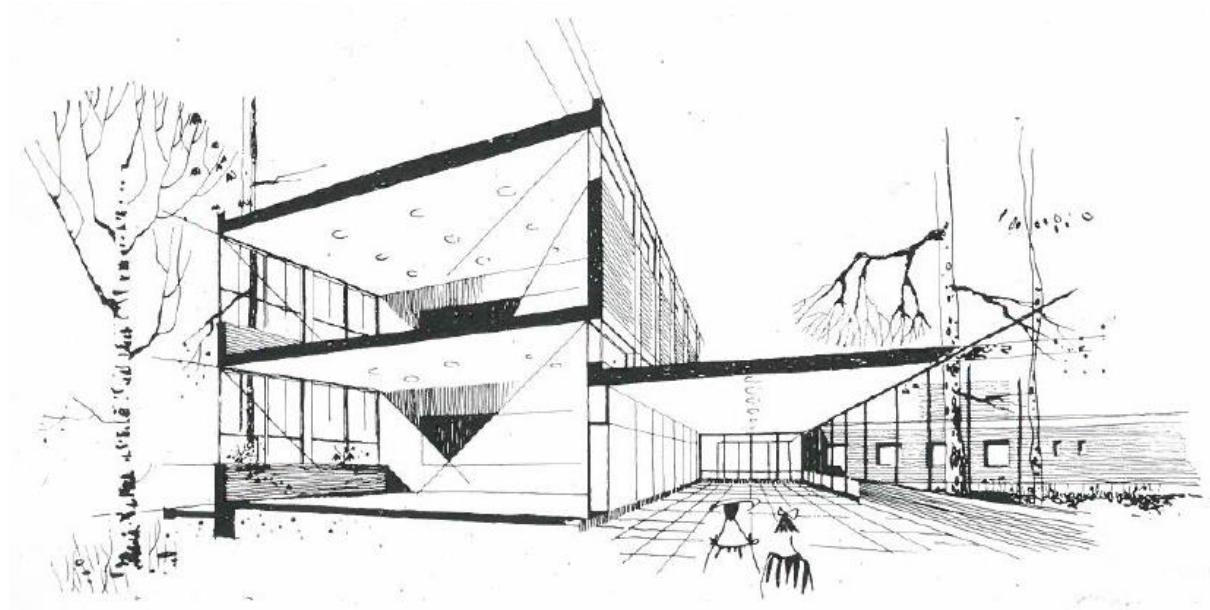
A nevelési központok, mely hazai meghonosítója Jeney Lajos volt, több területen is innovatív elgondolásnak számított. Olyan építészeti, településszerkezeti, pedagógiai, szociológiai kutatások, tanulmányok összességéből alakult meg a később általános művelődési központokként ismertté vált intézményrendszerek, mely nemcsak a népnevelés, korszerű oktatás és kultúra tekintetében nyújtottak releváns megoldási javaslatot, de a település egészére nézve jelentettek átfogó programot.

A korszerű nevelésen alapuló integrált intézménytípusok 50 év távlatában is képesek lehetnek megoldást nyújtani olyan oktatási-, társadalmi-, településfejlesztési kérdésekre, melyek a mai napig megoldatlanok.

¹ Pesti Mónika: Köztünk élő házak: iskolaépületek Jeney Lajostól. Építészforum, 2016. szeptember 2. <http://epiteszforum.hu/koztunk-elo-hazak-iskolaepuletek-jeney-lajostol1> (utolsó letöltés: 2016. 11. 07.)

Készítette: Géczy Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA

Háború utáni magyar iskolaépítészet



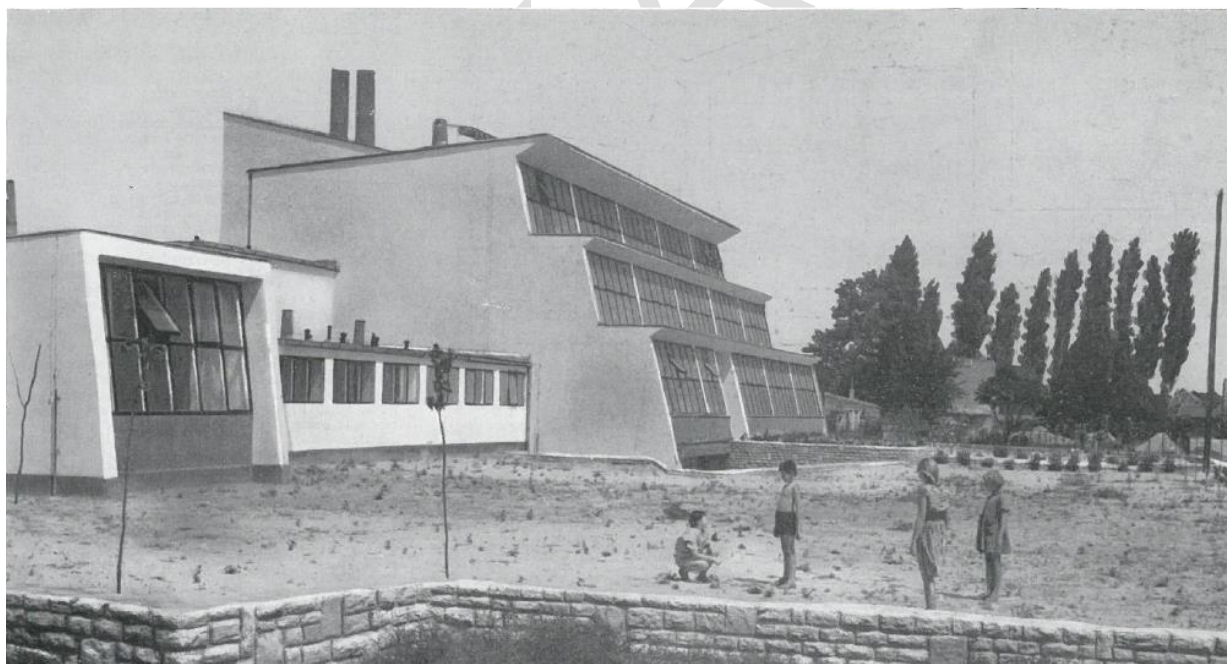
1. ábra: Központi zsebongós rendszer axonometrikus metszete. Forrás: Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964

A II. Világ Háború után, ahogy az egész ország, úgy az iskolák is siralmas állapotban voltak. Ha épen is maradtak az iskolaépületek, azokat háborús célokra használták, átalakították. Jelentős helyreállítások nélkül nem lehetett bennük tanítani. A romok eltakarítása és állagmegóvó helyreállítások kezdődtek meg. Ezek után indulhatott el az oktató, nevelő munka. A helyreállítások még be sem fejeződtek, amikor a kormány számára világossá vált, hogy tantermeket kell építeni, mert nem tudják iskolapadba ültetni a tanköteles diákokat. Plusz nehezítő tényként jelentkezett, hogy 1945. augusztus 18-án elrendelték a hat osztályos helyett a kötelezően nyolcosztályos általános iskola megszervezését, ami szintén plusz tantermek igényét jelentette. Ezekre mind építészeti, mind pedagógiai szempontból csak úgy volt lehetőség, hogy nagyon egyszerű terekkel és szerkezetekkel tömegesen beindítják az építkezéseket. Ez azt jelentette, hogy a különböző nagyságrendű intézményekre épülettípus-tervek készültek. A tervek nagy részét a Típustervező Intézettel készítették. Egy iskola építésénél a típusterveket csak a helyszíni viszonyokhoz kellett adaptálni és ezzel be is fejeződött a tervezési munka. A típusépületekhez típusbútor, típusberendezés és típuskészlet is tartozott, melyeket a központi normák szabályozták. A típustervek részben megoldást jelentettek, ugyanakkor sok építészeti problémát vetettek fel, úgy, mint az uniformizált épületek településbe illeszkedésének hiánya, vagy a meglévő épületek integrációs problémáit. Ez az időszak 1968. január 1-éig tartott, amikor a gazdaság átalakítására vonatkozó reformtörekvések hatására meg lehetett szüntetni a típustervek kötelező alkalmazását.

Készítette: Géczy Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA



2. ábra: Hejhál Éva és Tóth Sándor (Budapesti Városépítési Tervező Vállalat): Budapest, XV. kerület, Rákospalota, Czabán Samu téri 12 osztálytermes általános iskola, 1959. Forrás: Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964



3. ábra: Kismarty Lechner Kamill (ÉM Középülettervező Vállalat): Budapest XXI. Csepel, Szárca utcai 10 osztálytermes általános iskola, 1962. Forrás: Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964

Készítette: Géczy Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA

Miután a típustervek kötelező alkalmazását a kormány eltörölte, kötelező tervezési előírásokat vezetett be, amelyek megszabták az egyes oktatási létesítmények településtervezési követelményeit, térméreteit, a különböző funkciójú helyiségek darabszámát, a megvilágítási, szellőzési, fűtési követelményeit, a gépészeti felszerelés mennységét és minőségét, a felhasznált anyagokkal szembeni követelményeket és a helyiségek bútorozását és berendezését. Mivel a helyi lehetőségek és igények követése nem volt sok esetben megoldható, a szakemberek tiltakozására az oktatási és építésügyi kormányzat lehetővé tette, hogy a tervezési program összeállítása során a tervező és a megrendelő megállapodjon, hogy az érvényes tervezési előírásoktól milyen mértékben és hol térnek el.

Jeney Lajos munkássága

Jeney Lajos



4. ábra: Jeney Lajos. Forrás: http://www.tani-tani.info/jeney_lajos_halalara

Jeney Lajos 1933-ban született. 1951-56. között a Budapesti Műszaki Egyetem Építészmérnöki Karán tanult. 1956 és 1970 között műterem- és osztályvezető építészként dolgozott a Budapesti Városépítési Tervező Vállalatnál (BVTV). 1965-66-ban UNESCO ösztöndíjat kapott Kiss Istvánnal és Szrogh Györggyel; iskolaépítési tanulmányutat tett az NSZK-ban, Hollandiában, Svédországban, Finnországban, Svájcban. 1968 és 1970 között az első komplex magyar iskolaépítési kutatás vezetője. 1968-tól a Magyar Építőművészek Szövetsége Nevelési és Sportlétesítmények Bizottság vezetője lett. 1970-74-ben a Típustervező Intézet (TTI) irodavezetője, 1978-83-ban főosztályvezetője, majd 1983-90 között főépítésze; 1990-től a Típustervező Intézet-Eurovia Kft. ügyvezető igazgatói posztját töltötte be. 1974-1978-ig műszaki igazgatóhelyettes az Általános Épülettervező Vállalatnál (ÁÉTV), 1989-től Mezőhegyes főépítésze. 1998-tól a Szigligeti Táj- és

Készítette: Géczy Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA

Településvédő Kör elnöki posztját töltötte be, 1997-től a Magyar Építőművészek Szövetsége Ellenőrző Bizottság elnöke. 1999-ben szerezte meg a DLA fokozatát. 2001-től Hajdúnánás város főépítésze. 1977-ben munkásságáért Ybl-díjjal, 1986-ban Munka Érdemrend ezüst fokozatával tüntették ki. 1992-től Biharnagybajom község, 1994-től Kecel város díszpolgára. 1993-ban „Habitat 1993” ENSZ-emlékéremmel tüntették ki. 1968-tól 2014-ben bekövetkezett haláláig munkatársaival 72 nevelési központot tervezett.



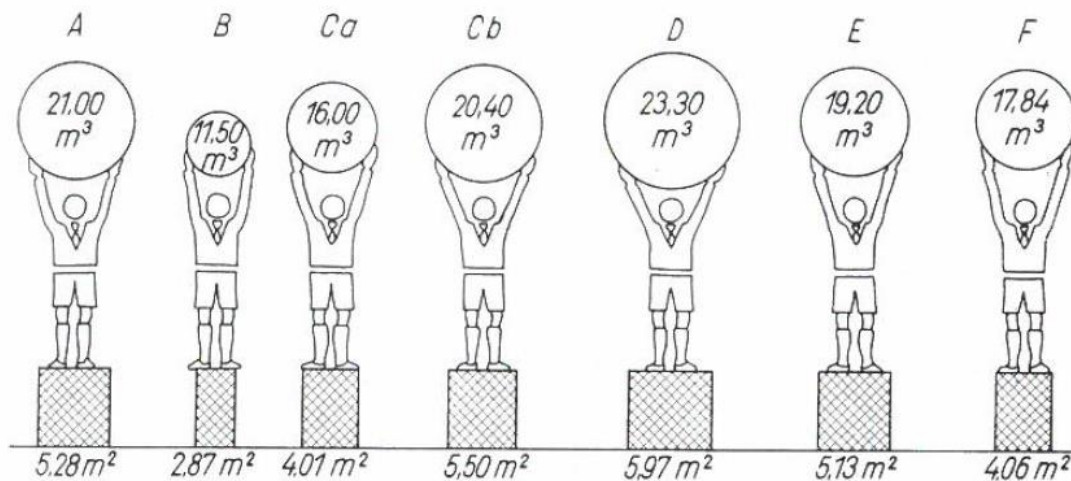
5. ábra: Jeney Lajos kitüntetései és díjai a Lechner Tudásközpontban

Jeney Lajosra, mint a nevelési-közösségi központok hazai elterjesztőjére hivatkoznak; a nevelési-közösségi központokról (ÁMK-król) több dolgozata jelent meg hazai és külföldi szaklapokban. A témában több mint 500 előadást tartott nem csak itthon, de külföldön is, többek között Ausztriában, Bulgáriában, Csehországon, Görögországban, Indiában, Kubában, Németországban, Portugáliában, Svédországban, Szovjetunióban és az USA-ban. Több nemzetközi és hazai iskolaépítési konferenciát, szemináriumot szervezett, rengeteg könyve jelent meg a témában magyarul és idegen nyelveken.

Kutatások

Jeney Lajos figyelmét az iskolaépítészet felé egy 1960-as tervpályázat győzelme fordította; a „nyolcóról tizenkét tantermesre bővíthető gimnázium” országos tervpályázatán megosztott első díjat nyert. A díjazott tervből első jelentős munkájaként egyből 10 kiviteli tervet kellett készíteni, amelyekből kettő épült meg a későbbiekben Budapesten a XX. kerületben Pöltenberg utcában és szintén Budapesten a XIX kerületben Guttenberg körúton.

Készítette: Géczy Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA



6. ábra: Általános iskoláink valamennyi típusánál és tervezési irányelvek szerint számított egy tanulóra eső bruttó alapterület és beépített térfogat (légköbméter) grafikus ábrázolása. Forrás: Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964

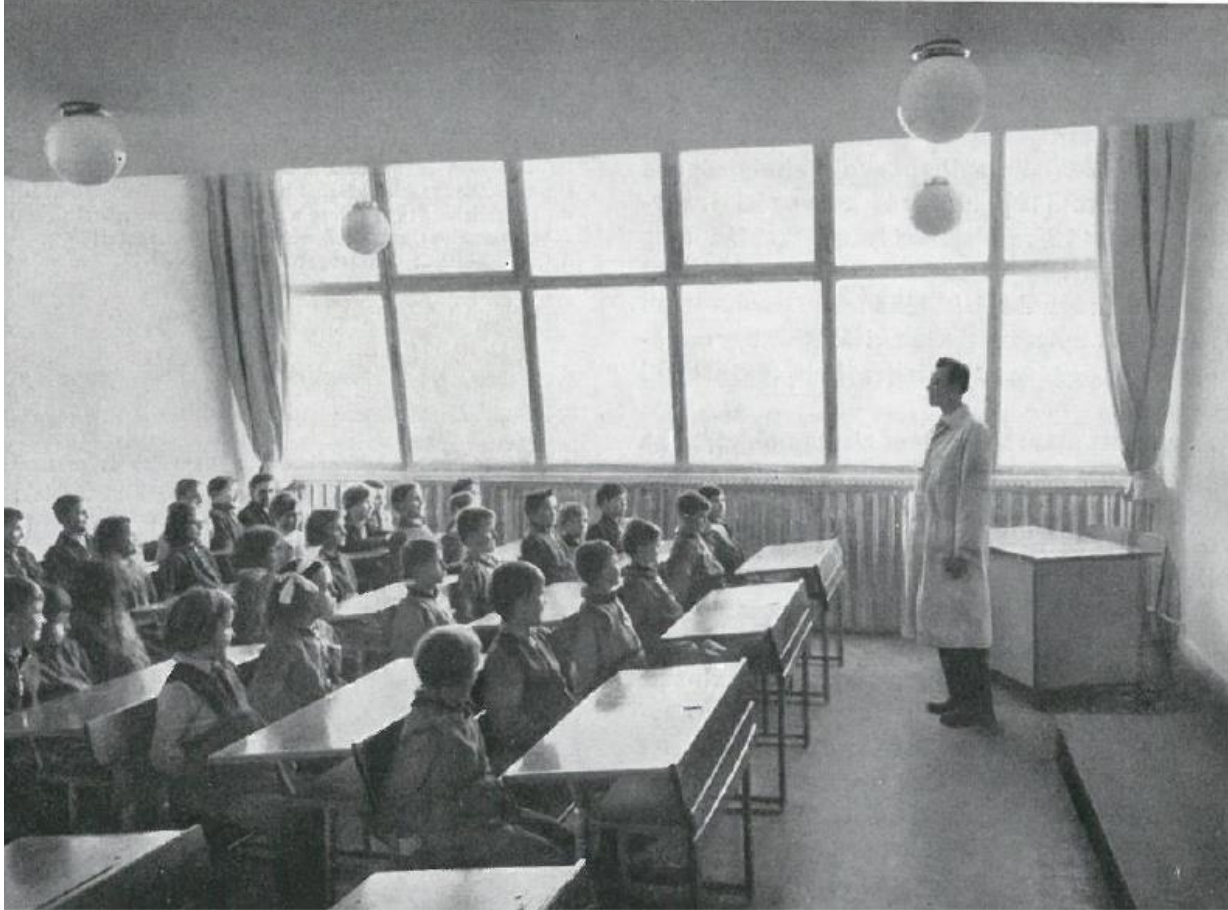
Kutatómunkája és érdeklődése a nevelési központok iránt az 1965-66-os UNESCO-ösztöndíjjal kezdődött. A tanulmányútról Jeney Lajos így nyilatkozott a 80. születésnapja alkalmából készített interjújún: „Külföldi tanulmányútajaim közül életre szóló élményt jelentett az az UNESCO-ösztöndíj (1965-66), amelynek keretében tanulmányozhattam a Német Szövetségi Köztársaság, Hollandia, Svédország, Finnország és Svájc iskolaépítészetét. Hazánk ekkor kapta meg a II. világháború utáni első UNESCO ösztöndíjat, amelynek összege 9000 dollár volt. Mivel akkoriban a szakemberek egy hivatalos kiküldetésre átlag jóformán 5 dollárnyi támogatást kaptak, így az összegtől a hivatalos szervek teljesen zavarba jöttek. Két éves tanácsstalanság és huzavona után, amikor az UNESCO már egyre sürgette a döntést, a kormányzat úgy döntött, hogy elharmadolja az összeget, és így nem egy, hanem három építész részesülhet az ösztöndíjban. [...] A Magyar Építőművészek Szövetségének 30 olyan építész kellett megjelölnie, akik jelentős eredményeket értek el az iskolaépítészet területén. Majd ezt követően hosszas alkudozás után az illetékesek úgy döntöttek, hogy a 30 fő közül a legfiatalabb, a legöregebb és harmadikként a kettő közötti korosztályból való építész részesül az ösztöndíjból. Így jutottam be én az utazó keretbe, mint legfiatalabb, Szrogh György mint legöregebb és Kiss István mint a középen álló korosztály képviselője. Kiss István [...] és Szrogh György [...] utazott az Egyesült Királyságba, az Amerikai Egyesült Államokba és Mexikóba. Én utaztam Németországba, Hollandiába, Svédországba, Finnországba és Svájcba. Ezt az ösztöndíjat követte még két rövidebb időtartamú ENSZ-ösztöndíj. Az egyik Svédországba (1977), a másik az Egyesült Királyságba (1988).”²

A tanulmányutat követően az első komplex magyar iskolaépítési kutatás vezetője volt 1968-70 között, amelynek tapasztalatait ösztöndíjas társaival beszámolókat készítettek. Ezekben a dokumentumokban jelenik meg először Magyarországon a korszerű iskolaépítészet számos olyan

² Szijártó Adrienn: Jeney Lajos 80. születésnapjára, Neveléstudomány, 2013. <http://nevelstudomany.elte.hu/index.php/2013/02/jeney-lajos-80-szuletesnapjara/> (utolsó letöltés: 2016. 11. 07.)

Készítette: Géczy Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA

telepítési, funkcionális, pedagógiai, szerkezeti, működési alapelv, amely jelentős részét a mai napig nem sikerült megvalósítani.



7. ábra: Nagyméretű osztályterem (Budapest, XXI., Csepel, Szárcsa utcai általános iskola. Forrás: Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964

Jeney Lajos európai beszámolójában, 1966-ban jelenik meg először hazánkban a nevelési-közösségi központ gondolata, amikor beszámol az intézmény pedagógiai, építészeti lényegéről, és javasolja hazai megvalósítását: „Az utóbbi tíz évben egész Európában nagyvonalú összevonási törekvések érvényesülnek. Az összevonás lényege, hogy az iskolához egyéb közintézmények társulnak, s ez által olyan integrált közintézményt hoznak létre, amely már nem nevezhető hagyományos értelemben vett iskolának, de ugyanígy nem nevezhető könyvtárnak, vagy művelődési háznak sem, hiszen ezek összességét, ezek lényegi, összevont, magas szintű együttesét jelentik ezek az új összevont közintézmények. Ezen intézmények egész napos üzemeltetéssel kitűnően szolgálják mind a tanuló ifjúság, mind a felnőtt lakosság oktatási, nevelési, közösségi (esetleg egészségügyi) művelődési, szabadidő, sport, (esetleg szolgáltató) igényeinek kielégítését.”³

³ Jeney Lajos: Az NSZK, Hollandia, - Svédország, Finnország és Svájc iskolaépítészete. In: Budapesti Város-építési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Iskolaépítés II. Budapest, 1968.

Készítette: Géczy Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA

Többek között a beszámoló hatására az Építésügyi és Városfejlesztési Minisztérium (ÉVM) indította el a további kutatásokat. Megalakult a kutatócsoport, mely 1968-1970 között dolgozott. A kutatást Jeney Lajos vezette. A kutatócsoport tagjai volt Ableda Gyula, Bajtai István, Dr. Bencédy József pedagógus, Férge Sándorné szociológus, Jeney Lajos építész, Dr. Kálmán György, Dr. Kiss Árpád pedagógus, Kismarty Lechner Kamill építész, Kiss István építész, Mester Árpád, Petró Gyula, Reischl Péter építész, Szrogh György építész és Dr. Szűcs István.

A kutatócsoport hét kötetben foglalta össze munkája eredményét.



8. ábra: A kutatócsoport által készített hét kötetes tanulmány megmaradt hat kötete a Lechner Tudásközpont tulajdonában. Forrás: Géczy Zsuzsanna

Az utolsó két zárókötet elkészítése és átadása után sem zárult le munka. Ez után Jeney Lajos, mint a kutatás vezetője, több száz előadást tartott az országban különböző szervezetek meghívásának eleget téve. Ehhez csatlakozott később Vaikó Éva, Vanka Ildikó és Vészi János.⁴

Jeney Lajos külföldi tapasztalatai

Jeney Lajos társaival az UNESCO ösztöndíjnak köszönhetően az NSZK, Hollandia, Svédország, Finnország és Svájc oktatását vizsgálhatta tanulmányútja során. Az itt tapasztaltak nagy hatást tettek későbbi tanulmányaira, munkásságára.

⁴ Jeney Lajos: Építészet közösségi művelődési iskola – nevelési központok – (összegyűjtött tanulmányok). Budapest, 2014

Készítette: Géczy Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA

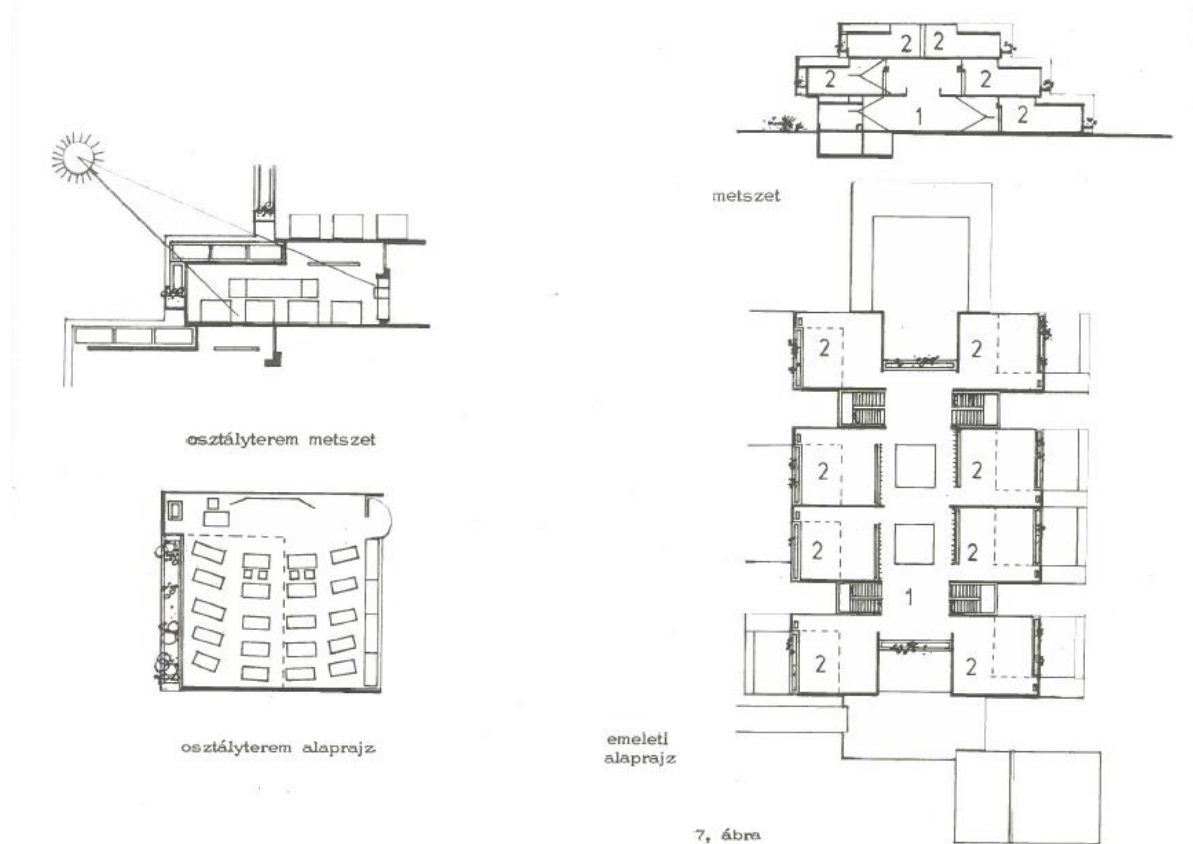
„Külföldi útjaim során azt tapasztaltam, hogy egy oktatási-nevelési intézmény tervezésekor, a tervezési program megalkotásától a kiviteli terv készítéséig ott ült az asztal körül valamennyi szakma képviselője, akinek köze lehetett az intézmény tervezéséhez és működtetéséhez. Így az építészen és a pedagóguson kívül részt vett a munkában a településtervező, a népművelő, a belsőépítész, a közgazdász, az orvos, a szociológus, a demográfus, a politikai vezetés, a hatóság és a szülők képviselője, valamint a jövőbeni üzemeltető képviselője, hogy csak a legjelentősebbeket említsem. A tervezési folyamatokban fontos szerep jutott a kutatásnak (hazai és nemzetközi elemzés), programozásnak, kísérleti épületek építésének (az eredmények elemzésének), az eredmények visszacsatolásának a szabályozásba. Ezzel a gyakorlattal kivétel nélkül jó épületek születtek.”⁵

Az NSZK oktatásában ekkor már a 9 osztályos általános iskola volt a hivatalos iskolatípus. Jelenleg is az OECD által vizsgált országok közül azon kisebbségbe tartozunk, akiknél még mindig a 8 osztályos általános iskolai oktatás van hivatalosan érvényben.⁶ Az NSZK oktatási szemléletében nagyon fontos az életre való nevelés. Nemcsak az oktatási terek-, de általában az építészeti hozzáállásukra jellemző a funkció teljes körű kiszolgálása. A változó használhatóság érdekében a mozgatható válaszfalakkal tagolható terek kialakítására törekedtek. Az iskolaépítési programalkotás mindig helyi szinten és nem központosított módon zajlik. Az iparosított technológiák alkalmazása terén előregyártással csak egyes szerkezeti elemek készülnek, így nagyobb teret hagynak a tervezők kreatív munkájának.

⁵ Szijártó Adrienn: Jeney Lajos 80. születésnapjára, Neveléstudomány, 2013. <http://neveléstudomány.elte.hu/index.php/2013/02/jeney-lajos-80-szuletesnapjara/> (utolsó letöltés: 2016. 11. 07.)

⁶ Imre Anna: Az általános iskola: tanítási idő, szerkezet és változás. Új Pedagógiai Szemle 2015/5-6 <http://folyoiratok.ofi.hu/uj-pedagogiai-szemle/az-altalanos-iskola-tanitasi-ido-szerkezet-es-valtozas> (utolsó letöltés: 2017. 1. 16.)

Készítette: Géczy Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA

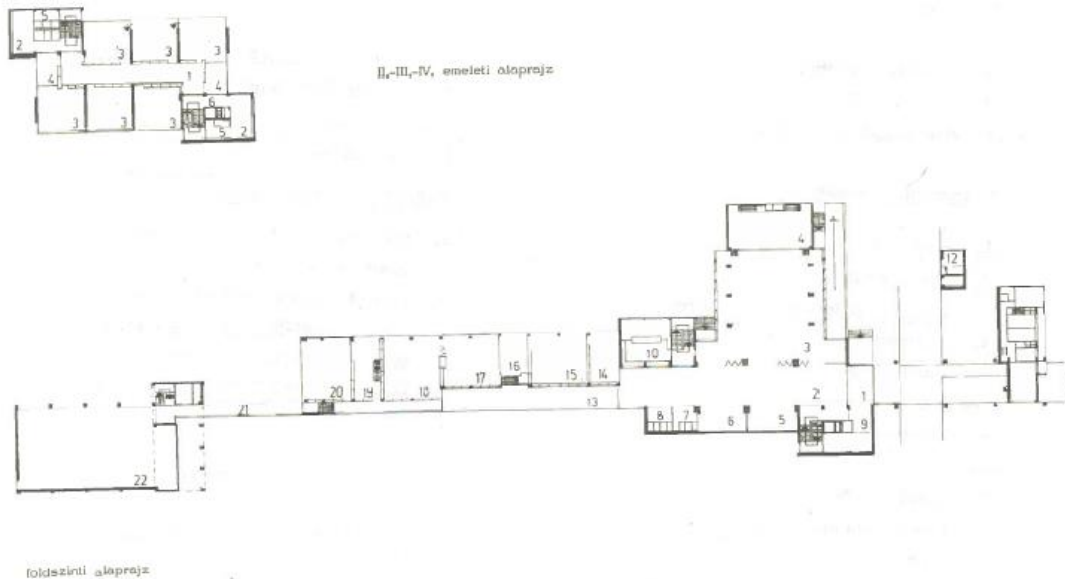


9. ábra: W. Irion és munkatársai: Volksschule, Korntal, 1964. Forrás: Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jenev Lajos (osztályvezető): Iskolaépítés II. Budapest, 1968.

Lényeges különbségként tapasztalta Hollandiában Jenev Lajos, hogy általában itt nem terveznek az osztályterem mellé csoportszobákat, hanem az osztályterem méreteit határozzák meg úgy, hogy ezen belül megfelelő átrendezéssel lehetőség legyen kisebb csoportok kialakítására. 1968-at írunk, amikor Jenev Lajos az alábbi holland tapasztalatokról számol be: „Például Hollandiában több alsó és középfokú iskola működik a M. Montessori által lefektetett pedagógiai és funkcionális elvek alapján. E sajátos pedagógia alapelve, hogy minden gyerekkel az egyéni adottságainak, képességeinek megfelelően kell foglalkozni, ennek megfelelően az egy-két személyes oktató termektől a normál osztálytermekig a legkülönbözőbb nagyságrendű oktatási helyiségeket megtaláljuk a Montessori elv alapján épített iskolákban.” Szomorú tény, hogy míg nálunk napjainkban kezdenek komolyabban elterjedni az alternatív – itthon államilag nem támogatott - oktatási irányvonalak, Hollandiában - mely ország oktatási színvonala folyamatosan kiemelkedő színvonalú⁷ – már ekkor elterjedt, államilag támogatott iskolák voltak.

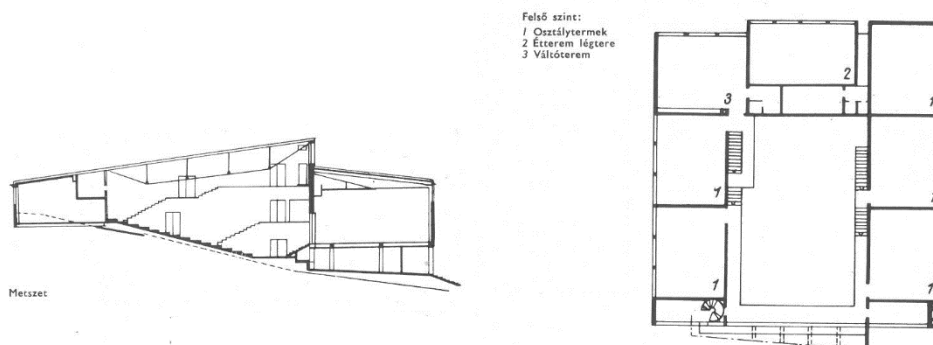
⁷ OECD, PISA Test. <https://www.oecd.org/pisa/> (utolsó letöltés: 2017. 1. 16.)

Készítette: Géczy Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA



10. ábra: Van den Broek en Bakema: Montessori Lyceum, Rotterdam, 1960. Forrás: Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Iskolaépítés II. Budapest, 1968.

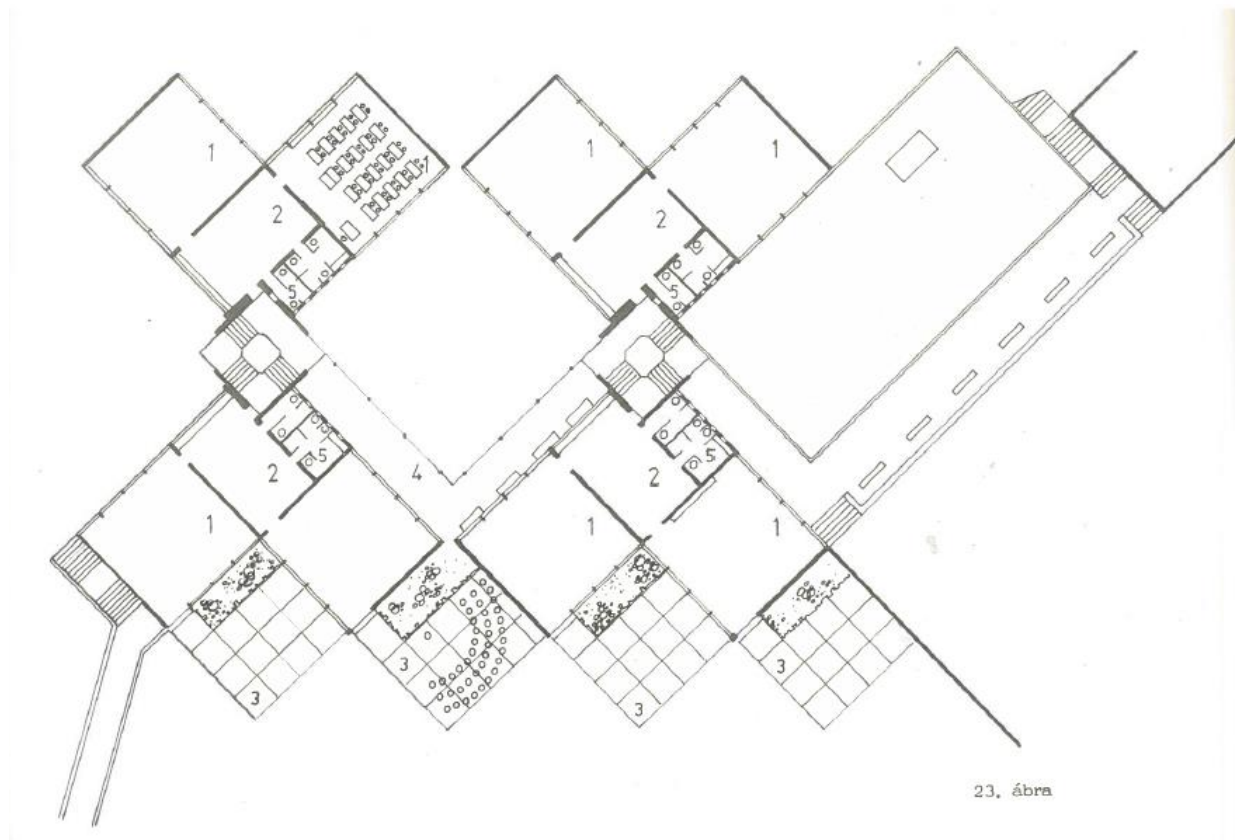
Svédország építészetének jellemzésénél mindenképp meg kell említeni, hogy ez az ország nem esett áldozatul az I. és a II. Világháború pusztításainak, így itt nem is lehet helyreállítási munkákról beszélni. Sajnos ugyanez már nem mondható el Finnországról. Mindkét ország oktatásában az NSZK-hoz hasonlóan a 9 éves a kötelező általános iskola. Az iskolák egyfajta kultúrpolitikai feladatot is ellátva kulturális centrumokként jelennek meg. A programalkotásnál külön figyelmet fordítanak a ritkán lakott területekre. Az urbanizáció kérdése ezekben az országokban különösen fontos. Az új városrészek építése és azok intézményekkel, iskolákkal való ellátása a legkorszerűbb várostervezési szempontok szerint történik. Ezeket a tapasztalatait a nevelési központok kialakításánál is hasznosította.



11. ábra: Jorma Järvi: 8 tantermes középiskola, Helsinki-Hertoniemi. Forrás: Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964

Készítette: Géczy Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA

Svájc iskolaépítészetét és pedagógiáját tapasztalta a legkiemelkedőbbnek. A 9 éves kötelező általános iskolai oktatás érvényes itt is, melyet 10 évesre kívánnak bővíteni. Svájc egyik sajátossága a kultúrcentrumok telepítése a településekre, melyek a kulturális és társadalmi élet középpontjai. Ezeknek a centrumoknak a középpontja mindig az iskola. Ez a példa erősen hatott Jeney Lajosra a nevelési központok hazai elterjesztésénél. Oktatási tereinek kialakítására jellemző a központi közösségi tér köré szervezett funkciók, valamint a mozgatható válaszfalakkal szabadon alakítható térstruktúrák. Kiemeli még a kertek és a díszudvar kialakítását: ezeket a képzőművészeti alkotásokkal ellátott, tagolt udvarokat, rendezvények, programok alkalmával hasznosítják. Programalkotásukra jellemző, hogy az építészek és a pedagógusok együttesen alakítják azokat ki. Ezt a módszert későbbiekben a kutatócsoport felállításánál és működtetésénél is alkalmazta Jeney Lajos, valamint több előadásában is hangsúlyozta előnyeit.⁸



23. ábra

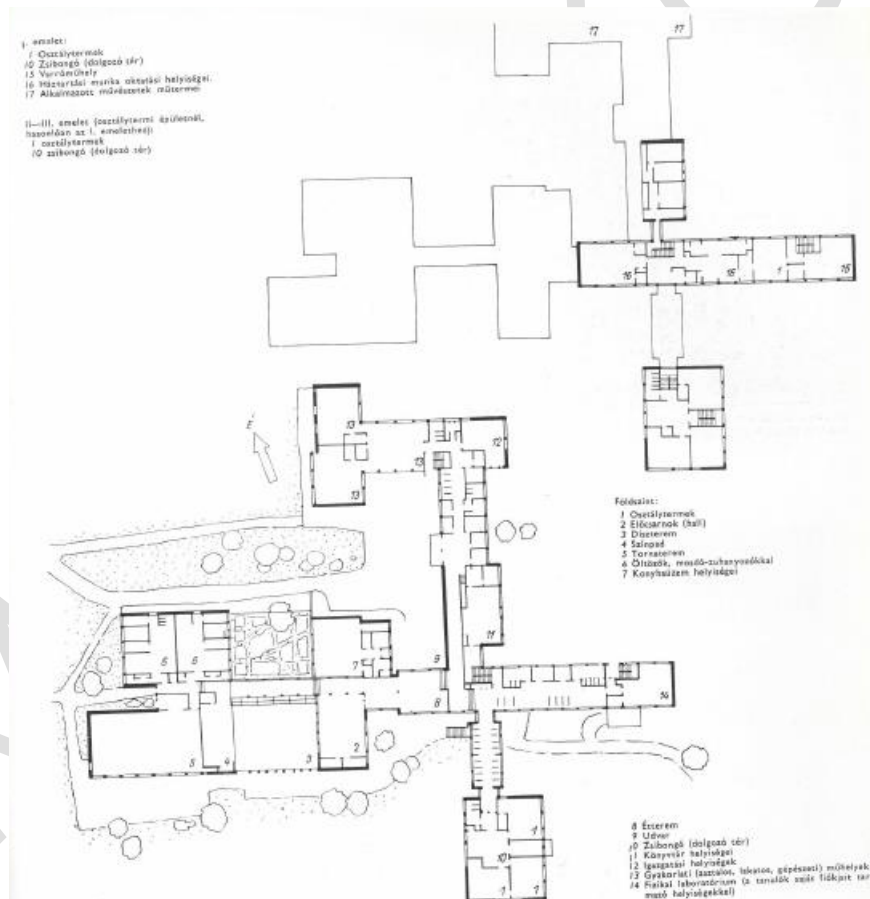
12. ábra: R. Gross, H. Escher, R. Weilenmann: *Primar und Sekundarschule Riedenhalde, Zürich*. Forrás: udapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): *Iskolaépítés II*. Budapest, 1968.

A British Council szervezésében Jeney Lajos Nagy-Britanniában az ország oktatási, nevelési, közösségi, sport és szabadidőközpontok működését tanulmányozta. Az általa vizsgált intézmények

⁸ Jeney Lajos: *Építészet közösségi művelődési iskola – nevelési központok – (összegyűjtött tanulmányok)*. Budapest, 2014

Készítette: Géczy Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA

egy gyakorlatilag reggeltől estig (6.00-22.00 óráig) működő, komplex épületek, mely olyan integrált létesítmények, melyek a különböző funkciókat foglalják magukba, így az oktatáson és nevelésen kívül a közösségi, sport és szabadidő. Hasonló egységes rendszerek megalkotására törekedtek a korban Magyarországon is. Ezek az együttesek jellemzői, hogy szinte kivétel nélkül fejleszthetőek, és mivel nyitott intézmények (több funkciót magukba sűrítő, több épületből álló együttesek), kerítéssel nincsenek lehatárolva (kivéve az óvodákat). Sok helyen előtérbe kerül a munkanélküliek oktatása is; ilyen igényekre támaszkodva szerveződik az intézményekben a munkanélküliek átképzése, illetve sok lehetőséget teremt a munkanélkülieknek az intézmény munkájába történő bevonása. A nevelési központok állandó kapcsolatban állnak a munkaközvetítő irodákkal is. A hazai gyakorlathoz képest különbségként jelent meg mozgássérültek és szellemi fogyatékosok integrálása az oktatásba. A szellemileg fejlett mozgássérült gyerekeket és különleges foglalkozásokban az értelmi fogyatékos gyerekek is integráltan vettek részt a normál gyerekek oktatásában. A szellemi fogyatékosok is az intézmény területén, de mindig külön tömbben kaptak helyet. Olyan részletekig kidolgozott programok álltak rendelkezésre, mint például milyen mozgáskorlátozottak milyen lépéshosszúságú ló felel meg a leginkább.



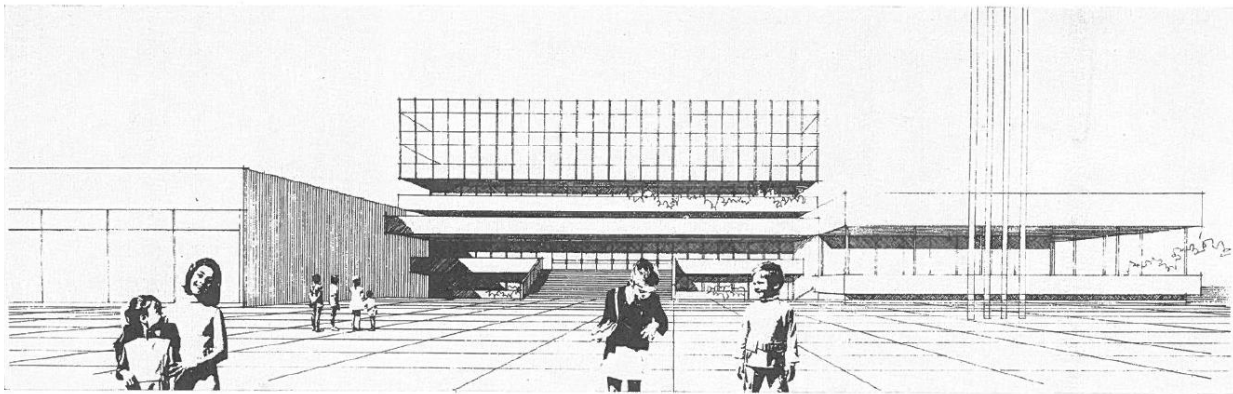
13. ábra: 12 osztálytermes középiskola, Chaddeyden-Derbyshire, Anglia. Forrás: gri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964

Mindezen tapasztalatok megerősítették Jeney Lajos egységes, integrált nevelési központok kialakításáról szóló (OTKA) kutatásait.

Készítette: Géczy Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA

Nevelési Központok

Az 1968-ban lebonyolított iskolaépítési kutatás megállapította, hogy a jövő iskoláit nevelési központok formájában célszerű megoldani.⁹ Magyarországon az első nevelési-közösségi központot 1968-ban tervezték Jeney Lajos és munkatársai. 1989-re már 308 ilyen intézmény működött az országban. Nevelési központok a mai napig léteznek Általános Művelődési Központ (ÁMK) néven. A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 20. § így ír az általános művelődési központokról: „(5) Az általános művelődési központ szervezeti és szakmai tekintetben önálló intézményegységek keretében nevelési-oktatási intézményi feladatot, továbbá a kulturális, művészeti, közművelődési, sportfeladatok közül legalább egyet ellát. (6) A közös igazgatású köznevelési intézményben és az általános művelődési központban a nevelő és oktató munkához kapcsolódó, nem köznevelési tevékenységet ellátó intézményegység is működhet.”



14. ábra: Jeney Lajos: Kísérleti nevelési központ, nézet dél felől. Forrás: Jeney Lajos: Kísérleti nevelési központ, Budapest. Magyar Építőművészet, 1971/6, 9-11.

„Alaptézisünk szerint az iskola az adott népesség szellemi, közösségi központja, amely oktatási, nevelési, közösségi, művelődési, szabadidő és sport funkciókat egyaránt ellát. A kutatás hatása a hazai iskolaépítészetre jelentős volt. Sietette a központosítási, típustervezési korszak lezárását, elősegítette különböző reformok megvalósítását. Fontos eredménye, hogy engedélyezték 20 kísérleti intézmény működését, amelyekben a kutatás legfőbb eredményeit igyekeztünk a gyakorlatban megvalósítani. A kísérlet igazolta, hogy ezek az intézmények az óvodás kortól a teljes népességet közösség teremtő módon képesek befogadni és kiszolgálni. Ezeket az intézményeket később a hivatalos állami intézmény rendszerbe általános művelődési központ néven jegyezték be. A kísérleti intézmények tapasztalatai alapján több mint 300 nevelési-közösségi központ jött létre. ...”¹⁰

⁹ Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Korszerű nevelési központok I. Budapest, 1969.

¹⁰ Szíjártó Adrienn: Jeney Lajos 80. születésnapjára, Neveléstudomány, 2013. <http://neveléstudomany.elte.hu/index.php/2013/02/jeney-lajos-80-szuletesnapjara/> (utolsó letöltés: 2016. 11. 07.)

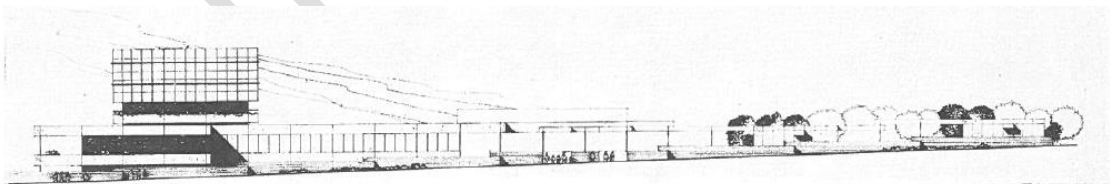
Készítette: Géczy Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA

A nevelési központok kialakításánál szempontként vizsgálja a társadalom nevelését, mint központi célt, az egyes település viszonyait, valamint a tudományos-technikai fejlődést. Kiemelten kezelte a tudomány és technika fejlődésének az épületekre tett hatását. Az épületállomány ugyanis gyorsabban avul el erkölcsileg, mint műszakilag. Így a legmodernebb technológiai eszközök befogadására kell alkalmassá tenni. Ez külön nehézséget okoz a meglévő épületek esetében. Az épület kialakításánál, áttervezésénél nemcsak a technológiai innovációkat vette figyelembe, de a korszerű pedagógiai kutatások eredményeit is. Kutatásai és tapasztalatai alapján problémás, ha egy korszerűen kialakított épületben hagyományos „porosz” szemléletű oktatás folyik.¹¹ A nevelési központok célja az életminőség javítása, mely összehangolt fejlesztéssel valósítható csak meg.

A nevelési központok igény szerint akár az összes közintézménytípust is magukba foglalhatták. Központjában mindig valamilyen gyermekgondozási és oktatási intézménytípus állt (bölcsőde, óvoda, általános iskola alsó-felső tagozat, középiskola, általános iskolai diákotthon a körzeti iskola járulékos intézményeként). Tartalmazhattak még ezen felül kulturális és sportintézményeket (művelődési otthon, normálfilmes mozi, könyvtár, sportpálya), igazgatási jellegű (tanács, rendőrszolgálat, önkéntes tűzoltótestület és tűzoltószertár, postahivatal, takarékszövetkezet, Állami Biztosító megbízott), egészségügyi (szülésznő, körzeti orvosi rendelő, gyógyszerár, tisztasági kád vagy medencés fürdő, állatorvos), valamint kereskedelmi intézményeket (ABC áruház, üzletek)¹²

A központi, oktatási intézményen belül az alábbi funkciócsoportokat különíti el: általános oktatási egységek, előadók, szaktantermek, laboratóriumok, műhely, könyvtár, igazgatás, napközi, konyha-étterem, sport (tornacsarnok, uszoda), többcélú terem, aula, központi ruhatár, központi tanszertároló, szabadtéri létesítmények.¹³

Ezek az intézmények a gazdaságosság érdekében tömbösíthetőek, a helyi adottságok alapján meglévő épületekbe költöztethetőek. A közös területek így gazdaságosan kihasználhatóak; bár elsődleges az iskoláskorúak kiszolgálása, tantermeiket, udvarukat a tanítási időn felül a lakosság is használhatja. Ez a gazdasági álláspont jelenleg is népszerű az egyedi oktatási intézmények körében: tornatermeiket, tantermeiket gyakran adják bérbe magán cégeknek, más intézményeknek az oktatási időn túl, ezzel is plusz bevételre téve szert.



15. ábra: Jeney Lajos: Kísérleti nevelési központ, nyugati homlokzat. Forrás: Jeney Lajos: Kísérleti nevelési központ, Budapest. Magyar Építőművészet, 1971/6, 9-11.

¹¹ Jeney Lajos: Építészet közösségi művelődési iskola – nevelési központok – (összegyűjtött tanulmányok). Budapest, 2014

¹² Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Korszerű nevelési központok I. Budapest, 1969.

¹³ Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Korszerű nevelési központok II. Budapest, 1969.

Készítette: Géczy Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA

Az iskolák szerepének növekedésével egyre fontosabbá válik azok kialakítása, hiszen a tér minősége összefüggésben van az élet és a tanulás minőségével is. Ezen felül az iskolákra nevelésszociológiai szerepek is hárulnak. Az iskola a társadalmi mobilitás lehetőségévé is válik, valamint teret kell biztosítani az mindennapos élet feladatainak elsajátításához. Ehhez olyan többletfunkciók szükségesek, mint a tankonyha vagy az étkezés helye. Az új pedagógiai kutatások alapján kritizálja a 35-40 fős osztályokat, melyek nem alkalmasak a hatékony munkára. Javasolja a kisebb csoportokat, mely szintén plusz tantermet igényel. Ez a probléma még napjainkban is komoly gondot okoz; ötven év távlatában sem sikerült felülírni a gazdaságosság elsőbbségét a kis csoportos oktatás hatékonyságával szemben. Ezt ma elsősorban az alternatív oktatási irányzatok képviselőinek sikerült megvalósítani, mint ahogy a szülőkkel és más korosztályokkal való szorosabb kapcsolat kialakítását, amiről Jeney Lajos is ír.

Dr. Róna Borbála a nevelési központok előnyei között sorolja fel egészségügyi szempontból: a nevelési központok megkönnyítik az egyik intézményből a másikba való törésmentes átmenetet, ami pszichés szempontból jelentős.¹⁴

Első sorban a nagy-britanniai tapasztalatok hatására itthon is előtérbe került a munkanélküliek problémájának enyhítése és a felnőttképzés feladata, mint a nevelési központok egyik funkciója.¹⁵ Ez által az iskolai terek a délutáni és hétvégi időszakban is gazdaságosan kihasználhatóak.

A nevelési központokat három nagyságrendi fokozatba osztja Jeney Lajos a Korszerű nevelési központok II. tanulmányban, melyekhez kiszolgált gyermeklétszámot és nagyságrendileg 25 m²-tel számolva tanulónként utakkal és parkolókkal együtt különböző területméret egységeket határoz meg:

Alapfokú	elsősorban lakóterületi igényeket kielégítő	500-700 fő	1,50-1,75 ha
Középfokú	nem csak lokális igényeket kielégítő	800-1400 fő	2,50-3,50 ha
Magas fokú	nagyobb körzet igényeit kiszolgáló, nagyobb területre kiterjedő	1400 fő fölött	3,50-5,00 ha

Kifejti, Budapestet valamennyi szintű oktatási intézménnyel ellátott nevelési központokkal kell ellátni, kollégiummal, a bölcsődéket a lakossági igények alapján decentralizáltan, a lakóhelyekhez közel kialakítva, óvodákból pedig a megnövekedett igény miatt a meglévőkhöz kívül összevont telepítéssel többet kell felépíteni. Szintén itt javasolt elhelyezni a magasabb fokú ellátást biztosító intézményeket, úgy, mint áruházakat, szórakozási-, és vendéglátási egységeket. Az országos, vagy regionális jelentőségű közintézményeket Budapest új főközpontjában, a főközponthoz csatlakozó területen, vagy a főútvonalak mentén célszerű elhelyezni. Felsőfokú oktatást is biztosító központokat kell kialakítani minden 1 millió fő feletti vonzáskörzettel rendelkező nagyvárosokban; Szegeden, Pécsen, Debrecenben, Miskolcon, Székesfehérváron és Szolnokon.

¹⁴ Udvari Ibolya: A Keceli Nevelési Központ Higiénés tapasztalatai. Szakdolgozat, 1985

¹⁵ Jeney Lajos: Építészet közösségi művelődési iskola – nevelési központok – (összegyűjtött tanulmányok). Budapest, 2014

Készítette: Géczy Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA

A nevelési központok kialakításának településszerkezeti követelményrendszere

A nevelési központok település szintű vizsgálatokor nemcsak a település hálózatát, utcáinak, épületeinek viszonyára kell figyelni, hanem a lakókra, a központ használóira.

A népességmozgást, a vidék elhagyását a Korszerű Nevelési Központok I. kötetben többek között a rossz intézményi ellátottsággal indokolja. Mivel a nevelési központok nem egyetlen iskolából vagy óvodából álló intézmények voltak, hanem több, különböző funkciójú épületet magába foglaló egység, ezért település szintről közelítette meg a kutatócsoport a nevelési központok kérdéskörét. Egy ilyen, összetett intézményrendszer, mely szinte a nap huszonnégy órájában rendelkezésre áll és kiszolgálja a teljes lakosságot a legfiatalabbtól a legidősebbekig, megoldást jelenthetne a vidéki kisvárosok elnéptelenedésére is.

Jeney Lajos teljes munkássága során hangsúlyozta az egyedi megoldások fontosságát, mely a típustervek korának árnyékában kevésbé volt általános nézet. Kiemelte, hogy ha készül is séma egy-egy épülettípusra, mindig az adott település igényeire kell szabni; az adott település népességére, annak számára és összetételére, a lakosság igényeire, a település területi adottságaira, a település pénzügyi helyzetére és nem utolsósorban a meglévő intézményállományára. A gazdaságosság érdekében a meglévő épületek integrációja is fontos szempont volt, azok modernizálása, az aktuális társadalmi és funkcionális elvárásoknak megfelelő átalakítása és bekapcsolása a nevelési központ egységes intézményrendszerébe.

A nevelési központok elhelyezésének településszerkezeti követelményei az alábbiak:

- ❖ A nevelési központokat úgy kell elhelyezni, hogy egyszerre csatlakozzanak a lakóterületek központjaihoz és közvetlenül kapcsolódjon a városrész vagy kerület közös zöldterületeihez.
- ❖ Amennyiben a településközpont szerkezetileg tagolt, a nevelési központot a kulturális központtal kell csatlakoztatni, azok intézményeivel összevonhatók.
- ❖ A nevelési központok megközelítésénél törekedni kell, hogy ez szintben történjen, összhangban a táji adottságokkal.
- ❖ A területen való elhelyezésnél ügyelni kell, hogy a központ későbbi fejlesztéseit ne akadályozza meglévő létesítmény; lehetőséget kell hagyni mind a terület, mind a létesítmény struktúráján elüli fejlesztésére.
- ❖ Rekonstrukciós területen elhelyezett központok esetében a követelményekből engedmény tehető; abban az esetben nem adható engedmény, ha a későbbiekben technikai fejlesztéssel vagy szanálás révén nem helyrehozható engedményről van szó.
- ❖ Törekedni kell a tömegközlekedéssel jól megközelíthetőségre, lehetőleg két oldalt lakóúttal legyen határolt, forgalmas úttól kellő távolságban legyen és a fő gyalogos közlekedési irányban helyezkedjen el.¹⁶

Nevelési központok tervezési elvei és műszaki követelményei

Jeney Lajosnak köszönhetjük, hogy megjelent a 19/2002. (V. 8.) A közoktatás nevelő és oktató intézményei tervezési előírásai OM rendelet, mely az óvodák, általános iskolák és

¹⁶ Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Korszerű nevelési központok II. Budapest, 1969.

Készítette: Gécz Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA

gyógypedagógiai intézmények tervezési előírásait tartalmazza.¹⁷ Ez a rendelet tisztán és érthetően tartalmazza a különböző oktatási egységekre és terekre vonatkozó előírást; átlátható táblázatos formában sorolja fel a különböző követelményrendszereket.¹⁸ A rendelet azóta már sajnos nincs hatályban, „leszármazottairól” pedig nem mondható el, hogy ennyire közérthetőek, alaposak lennének; a terek méretei folyamatosan csökkennek.

Jeney Lajos kutatásai alapján a nevelési központok tervezési elvei a következők:

- ❖ A helyiségek vízszintes kapcsolatát a funkciók összetartozása alapján kell meghatározni.
- ❖ A helyiségek térbeli helyzetét egyrészt a külső forgalmi szempontok (zajterhelés), másrészt az azonos gépészeti ellátottság igénye határozza meg.
- ❖ Az azonos szerkezeti rendszerbe tartozó (feszítáv, belmagasság, függőleges- és vízszintes tartószerkezet) szintén rendezője lehet az egyes helyiségcsoportoknak.
- ❖ Számítani kell a bővítés lehetőségére (épületrészek, emeletek ráépítése, gépészeti vezetékek bővíthetősége)
- ❖ Belső térelhatároló szerkezetek bontható és áthelyezhető kialakítása
- ❖ Teherhordó szerkezetek és a méretrend tegye lehetővé a funkcióváltozást az épületen belül!¹⁹

Részletesen kitér még a tájolásra, megvilágításra, szellőzésre, fűtésre, akusztikára, bútorozásra, felszereltségre és az építési rendszerekkel, építőanyagokkal szembeni követelményekre. A szerkezetek és a bútorok tekintetében a flexibilitást, átszerelhetőséget hangsúlyozza. Tapasztalatai alapján az ALBA-CLASP építési rendszert ajánlja, mint könnyen átszerelhető válaszfalrendszer.²⁰

Nevelési intézmények, iskolaépítészeti, – az oktatás terei

„Az t kell tehát megállapítanunk, hogy míg az oktatás-nevelés, művelődés, szabadidő, sport funkciótartomány elméleti kérdéseivel az elmúlt évtizedben és ma is több kutató, fejlesztő intézet intézmény foglalkozott, illetve foglalkozik, addig a térrel, a térkerettel, ahol az elméleti kutatások, fejlesztések eredményei megvalósulnak, azzal senki nem foglalkozik szervezetten.”²¹

A nevelési központok központi és elsődleges funkciója az oktatás. Ez Jeney Lajos valamennyi tanulmányába kulcs fontosságú, központi kérdés.

„Mivel az oktatásban a legnagyobb változást a tanulók egyéni hajlamainak és érdeklődésének alapulvételével kibontakoztatott aktív tudásszerzés jelenti, a korábbi verbális, passzív befogadás helyett számítani lehet az önálló kezdeményezést és egyéni tanulási sebességet követni tudó, az aktív ismeretszerzést előmozdító audiovizuális eszközök, egyéni kísérletvégzésre alkalmas

¹⁷ Jeney Lajos: Építészeti közösségi művelődési iskola – nevelési központok – (összegyűjtött tanulmányok). Budapest, 2014

¹⁸ 19/2002. (V. 8.) A közoktatás nevelő és oktató intézményei tervezési előírásai OM rendelet

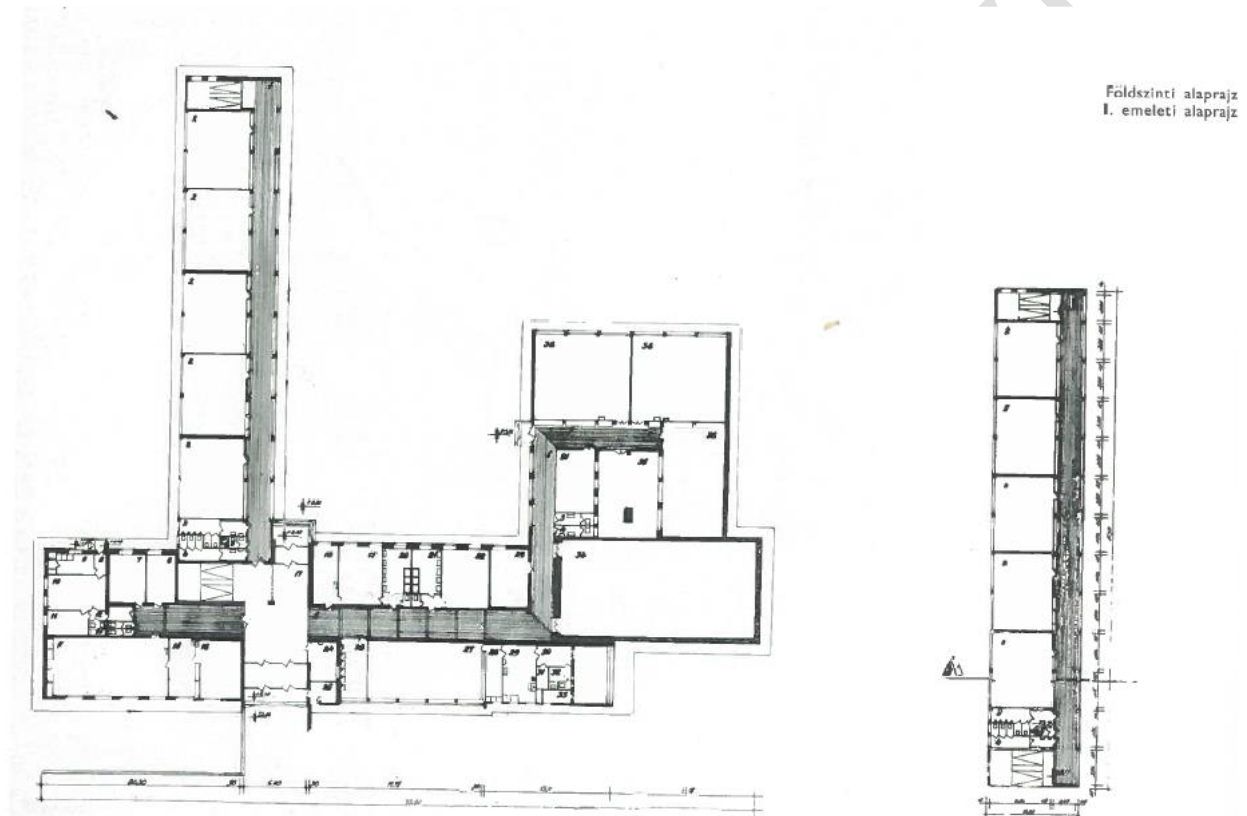
¹⁹ Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Korszerű nevelési központok II. Budapest, 1969.

²⁰ Jeney Lajos: Építészeti közösségi művelődési iskola – nevelési központok – (összegyűjtött tanulmányok). Budapest, 2014

²¹ Jeney Lajos: Építészeti közösségi művelődési iskola – nevelési központok – (összegyűjtött tanulmányok). Budapest, 2014

Készítette: Géczy Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA

laboratóriumok, műhelyek iránti növekvő igényre.”²² Ezzel a kijelentésével Jeney Lajos majd 50 évvel ezelőtt olyan problémára tapintott rá, ami mai napig megoldatlan, az általános oktatás gondjának gyökerét képezi. Míg a külföldi oktatás felfedezte az egyéni, aktív tevékenységen alapuló oktatási formát, Magyarország szinte egyre inkább az ellenkezője, a központosítás és egységes oktatás (egységes tankönyvek, egységes kerettantervek...) irányába halad. Az egyéni képességek célzott kibontakoztatására itthon sajnos jórészt csak az alternatív pedagógiai irányzatokkal (Montessori, Waldorf...) működő iskolákban van lehetőség, amik sajnos hazánkban az államilag nem támogatott intézménytípusok közé tartoznak.²³



16. ábra: Jeney Lajos (BUVÁTI): 16 tanulócsoporthoz állt. gimnázium, Budapest XX. Pöltenberg út. Forrás: Magyar Építőipar 1964/5, 286-288.

Pedagógusok segítségével tanulmányozta a korszerű pedagógiai irányzatokat, oktatási tartalmakat. Az intézményeket olyan várható változásokra is fel kívánta készíteni, mint az egész napos iskola kialakításának lehetősége, a kerettantervek bevezetése, vagy az ötnapos munkahét elterjedéséből következő öt napos iskolahét bevezetése, a korhatárok lefelé és felfelé bővítése; a szakemberhiányból és a középfokú iskolázottság elterjedéséből adódó többlet diákok

²² Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Korszerű nevelési központok II. Budapest, 1969.

²³ Középpontban a gyerek – Alternatív nevelésű intézmények Magyarországon. Fejlesztő- és Gyógy-
pedagógusok honlapja, 2008. június 03.
<http://fejlesztok.hu/modszerek/275-a-montessori-pedagogia.html> (utolsó letöltés: 2017. 1. 15.)

Készítette: Géczy Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA

befogadása, az óvodába járás várható kötelezővé tétele. Számolt még a csoportos oktatás és a kabinetrendszerre (szaktermi) való áttéréssel, a fakultatív tantárgyak bevezetésével, a gyakorlati foglalkozások átrendeződésével, korszerű gépekkel történő felszereléssel. Olyan funkciókat tartott fontosnak, mint az aula, vagy zsibongó, az iskolai könyvtár, Ifjúsági klub, nyelvi laboratóriumok, laboratóriumi előkészítők, szociális ellátást biztosító egységek (ebédlő, konyha...), korszerű tornatermek, sportcsarnokok.²⁴

Külön alfejezetben taglalja a nemcsak a tárgyi, de a személyi feltételekben elvárt változásokat is. Szükséges többek között oktatói segédszemélyzetre, népművelőre, iskola pszichológusra és orvosra, önálló könyvtárosra. Megjegyzi, hogy a tanári pálya nem elég vonzó, szükségszerű a pedagógusi bérekre megfelelő összegek elkülönítése. Ez szintén a mai napig megoldandó probléma itthon.

Az oktatás területén kiemelten fontos az állandó változás. Változik az oktatási rendszer, a pedagógiai irányzatok és az igények. Nem lehet előre meghatározni, hogy egy épület időtartamát figyelembe véve milyen terek kialakítása a legcélszerűbb. A legkézenfekvőbb megoldás éppen ezért a rugalmasságra való törekvés; ez úgy valósítható meg, ha az épület belül átalakítható, kívül pedig bővíthető.²⁵ Nemcsak a válaszfalak, de lehetőleg a födémek és bútorok, berendezések mozgathatóságára, átszerelhetőségére kell törekedni.

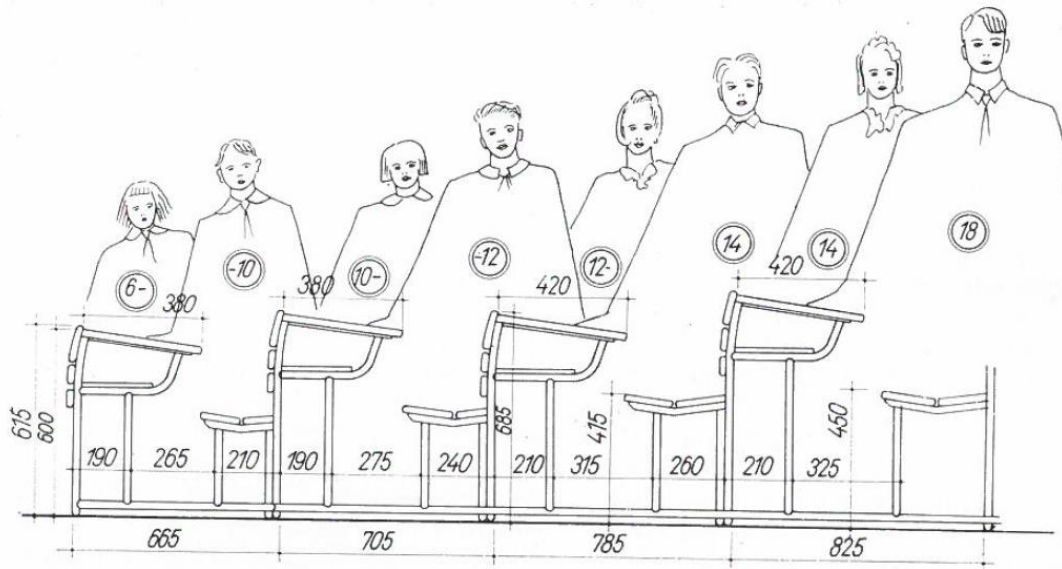
„A meglévő terekből olyan „térkincset” kell teremteni, amelyben az egyéni és kiscsoportos foglalkozásoktól kezdve a középcsoportok tevékenységein át a nagycsoportos munkáig mindenre van tér. Ez úgy valósítható meg, ha mozgatható, hangszigetelt válaszfalakkal egyik pillanatról a másikra egy térből kettőt hozunk létre, s ha kell, bármikor nagy terekké alakíthatjuk.”²⁶

²⁴ Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Korszerű nevelési központok I. Budapest, 1969.

²⁵ Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Korszerű nevelési központok II. Budapest, 1969.

²⁶ Jeney Lajos: Építészet közösségi művelődési iskola – nevelési központok – (összegyűjtött tanulmányok). Budapest, 2014

Készítette: Géczy Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA



17. ábra: Hazai szabványosított iskolapad, korosztályok szerint méretezve. Forrás: Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964

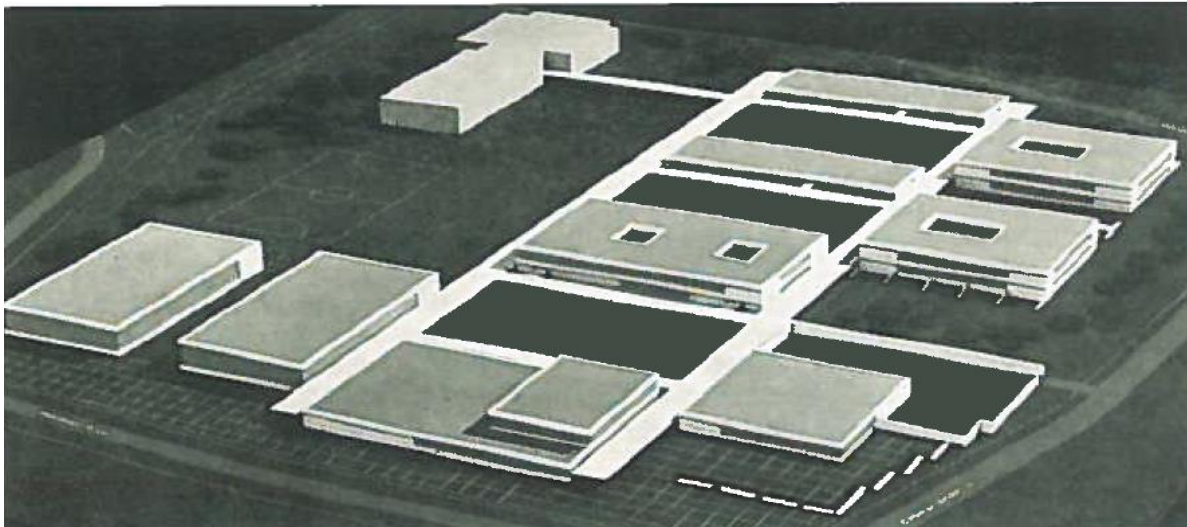
A tárgyi környezet, a belső terek járuljanak hozzá a vizuális készség és a szépérzék fejlesztéséhez. Fontos az iskolai épületek esztétikája; az iskola, mint környezet nevelő funkciót is ellát, az onnan kikerülő tanulók számára egész életükre szóló viszonyítási alap marad az iskolai környezet, mintául szolgálva a saját környezetük alakításában. Hiszen a gyerekek azt látják szépnek, jónak, amit megszoknak, amiben felnőnek.

„Jeney Lajos és küzdőtársainak mozgalma korántsem csupán egy ideáról, hanem egy nyitott, világos, befogadó és flexibilis intézményrendszer realitásáról szól, egy európai színvonalú közösségfejlesztési tér kiterjedéséről, amely segítene (és sok helyütt segített is) felülmúlni a megelőző évtizedek, évszázadok elavult és betegítő hagyományait.”²⁷

²⁷ Veszprémi Attila: Közösségi tereink; Jeney Lajos: Iskolaépítészeti és pedagógia –nevelési központok (összegyűjtött tanulmányok), ÁMK Országos Egyesülete, Budapest, 2014. Új Pedagógiai Szemle 2015/1-2 <http://folyoiratok.ofi.hu/uj-pedagogiai-szemle/kozsosegi-tereink> (utolsó letöltés: 2017. 1. 16.)

Készítette: Géczy Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA

Keceli Nevelési Központ



18. ábra: Jeney Lajos, Ferenczy Béla, Gáspár Éva (ÁÉTV-TTI): Nevelési Központ, Kecel. Forrás: Magyar Építőművészet 1976/2, 9-13.

Jeney Lajos munkássága, így a Keceli Nevelési Központ (később Általános Művelődési Központ) jelentősége túl mutat, vagy inkább meghaladja az építészeti kialakítást. Sokkal inkább a funkciók oldaláról, az innovatív pedagógiai és ennek alárendelt építészeti megoldások összességéről beszélhetünk épületekbe öntve.

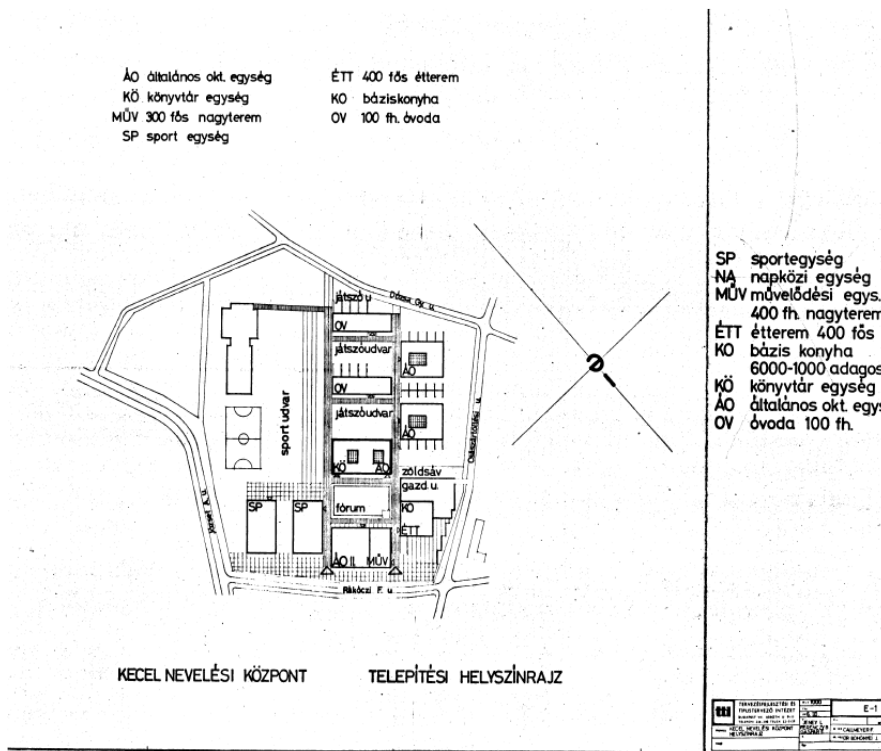
Kecel városának igénye egy akkoriban innovatív nevelési központra 1974-ben fogalmazódott meg, amikor is az általános iskolában kritikussá vált az oktatás a szétszórt, elavult és zsúfolt osztályok miatt. A közműhálózatok viszonylagos kiépítését követően lehetőség nyílt a közintézményekre való koncentrálásra, melyek akkorra már olyan mértékbe romlottak le, hogy egyszerre volt szükség több közintézmény megépítésére. Gazdasági megfontolások alapján is a legkézenfekvőbb megoldás a nevelési központ létesítése volt.

„amikor Laták Ede keceli tanácselnök nem sokkal az UNESCO tanulmányút után hallotta édesapjukat a rádióban beszélni a külföldi útjának tapasztalatairól, az általános nevelési központok létrehozásának tervéről, akkor a kis Trabantjával „felkocogott” Pestre [...] és azt mondta, hogy neki kell egy ilyen nevelési központ Kecelen. Pénzt, paripát és fegyvert előteremtett hozzá, így az Ybl-díjas építész itt hozta létre az első, később referenciaként használt komplex intézményt, a mintaprojektet.”²⁸

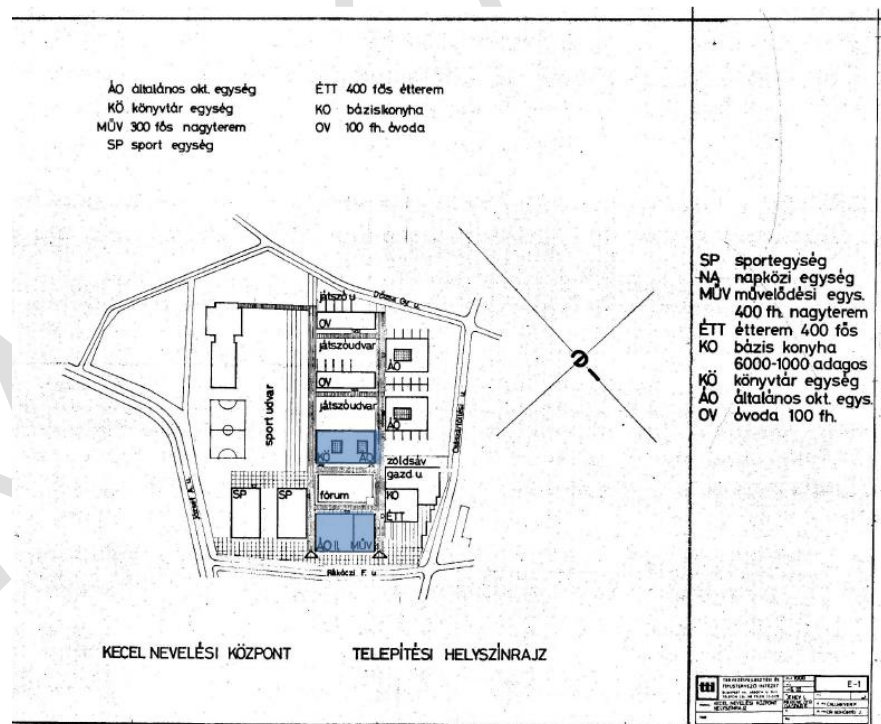
Jeney el is készítette egy átfogó, 8 funkcióegységet és először 6, majd 9 épületet magába foglaló nevelési központot, melyből elsőként, végül egyedül, csak az iskola és a művelődési ház épült meg 1981-ben és 1984-ben. Ugyanakkor mint minden interjúban hangsúlyozta, amikor az anyagiak kerültek szóba a központ megépítésével kapcsolatban, eredeti koncepciójának megvalósítását is ütemezett formában képzelte el.

²⁸ Juhász Réka: Jeney Lajos szellemi hagyatéka a Lechner Tudásközpontban. Építészfórum, 2015. december 9. <http://epiteszforum.hu/jeney-lajos-szellemi-hagyateka-a-lechner-tudaskozpontban> (utolsó letöltés: 2017. 03. 21.)

Készítette: Géczy Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA



19. ábra: Jeney Lajos: Kecel Nevelési Központ. Forrás: Lechner Tudásközpont



20. ábra: A Kecel Nevelési Központ megépült épületei

Készítette: Géczi Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA

A telepítésnél, mint ahogy a tanulmányaiban is kifejtette, fontos szempont volt a meglévő, alsó tagozatos iskolához (úgynevezett „kék iskolához”) való illeszkedés, valamint a központi elhelyezés: lényeges szempont volt, hogy a tanulóknak minél kevesebbet kelljen gyalogolniuk, míg eljutnak az iskoláig.²⁹

A két épület építészetére a korra jellemző, típusterveket már elhagyó, egyedi építészeti stílusra törekedni próbáló, de maximálisan funkcionalista építészeti attitűd a jellemző. Racionális térszervezés és nyílászáró kiosztás jellemzi mindkét épületet, az egyedi építészeti karakter jegyeként megjelenő téglá homlokzatburkolattal.



21 ábra: Felső tagozatos iskola. Forrás: <http://www.kecel.hu/index.php/ertektar-kategoria/1218-lecek-fali-integracio-victor-vasarely-alkotasa>

²⁹ Udvari Ibolya: A Keceli Nevelési Központ Higiénés tapasztalatai. Szakdolgozat, 1985

Készítette: Géczy Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA



22 ábra: Az iskola belső tere. Forrás: <http://www.kecel.hu/index.php/ertektar-kategoria/1218-lecek-fali-integracio-victor-vasarely-alkotasa>



23 ábra: Az iskola műhelye. Forrás: Udvari Ibolya: A Keceli Nevelési Központ Higiénés tapasztalatai. Szakdolgozat, 1985

Készítette: Géczy Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA

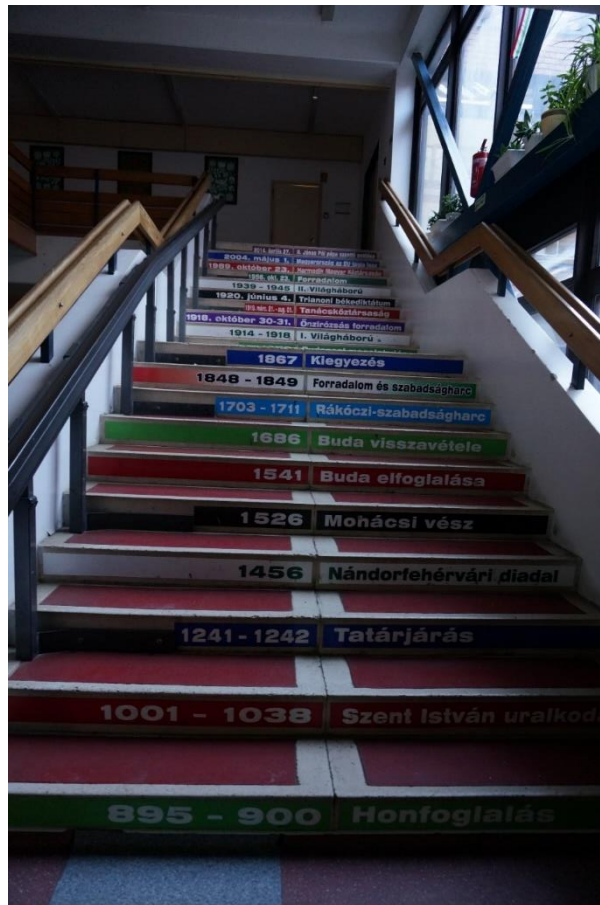


24 ábra: A Keceli Nevelési Központ felső tagozatos iskolája ma II. János Pál Katolikus Általános Iskola. Forrás: Géczy Zsuzsanna



25 ábra: Az általános iskola bevilágítója ma. Forrás: Géczy Zsuzsanna

Készítette: Géczy Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA



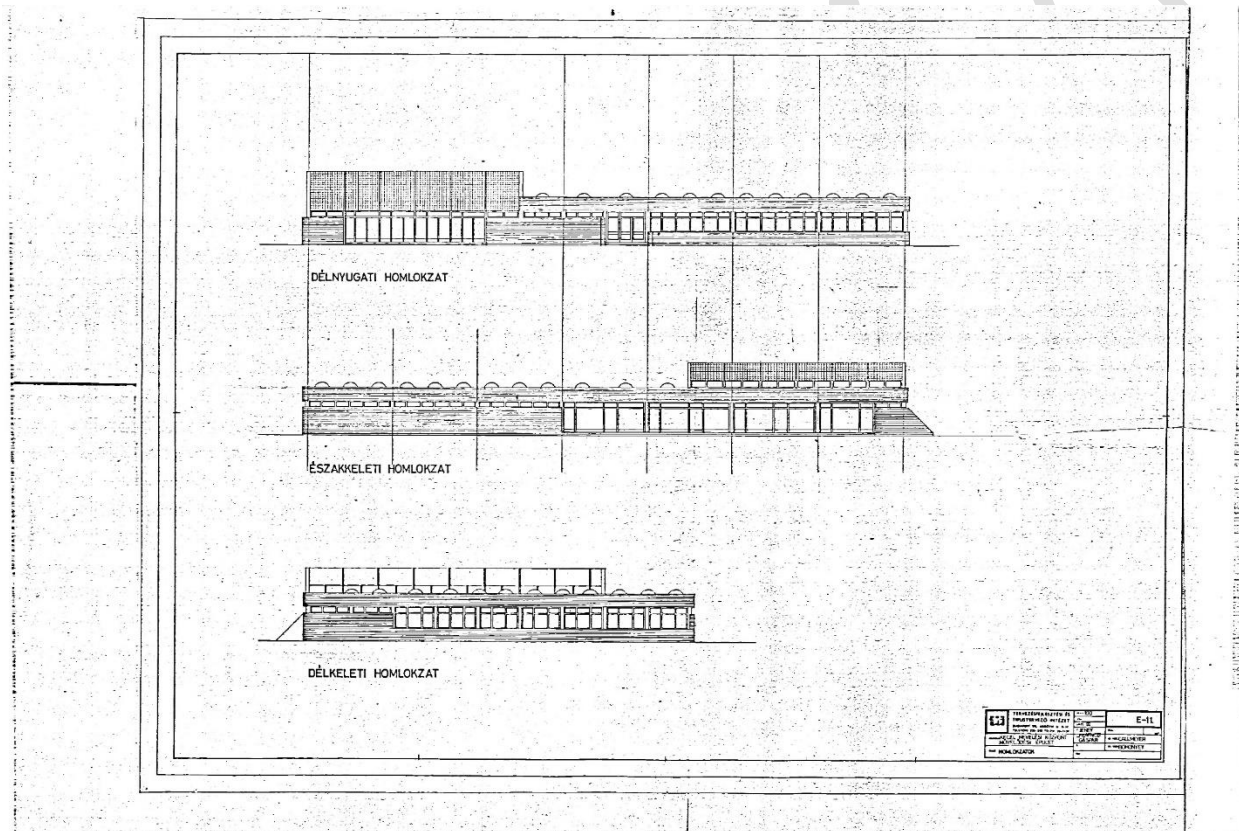
26 ábra: Az iskola lépcsője ma. Forrás: Géczy Zsuzsanna



27 ábra: Az iskola aulája. Forrás: Géczy Zsuzsanna

Készítette: Géczy Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA

Az iskola épületénél – mely kezdetben a könyvtárat is magában foglalta - a korszerű pedagógiai elvek és a nevelés-oktatás hatékonyságának előtérbe kerülése a tanulmányai alapján mind megjelennek az épület térszervezésénél, csakúgy, mint a mozgatható válaszfalakkal lehatárolt közösségi terek, melyet a két bevilágító mag között helyezett el. Innovatív technológiákkal felszerelt informatikai és nyelvi laborok jellemezték, vagy ahogy egy, a nevelési központot bemutató interjúban hallhattuk: „a hagyományos tantermeket itt hiába keressük, helyette egyedi látás- és hallásnevelés, természet- és társadalomtudományi blokkokat találunk...”. A helyi lakosok, az intézmények vezetői is aktívan részt vettek a koncepcióalakítási, tervezési munkálatokba. Az elbeszélések szerint Jeney Lajos mindig nyitott is volt ezekre az ötletekre és bele is építette az épületek terveibe. Az egyedi, oktatást segítő bútorok egy részét az ő ötletük alapján Svédországból rendelték.



28 ábra: A művelődési ház homlokzatai. Forrás: Lechner Tudásközpont Kft.

Készítette: Géczy Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA

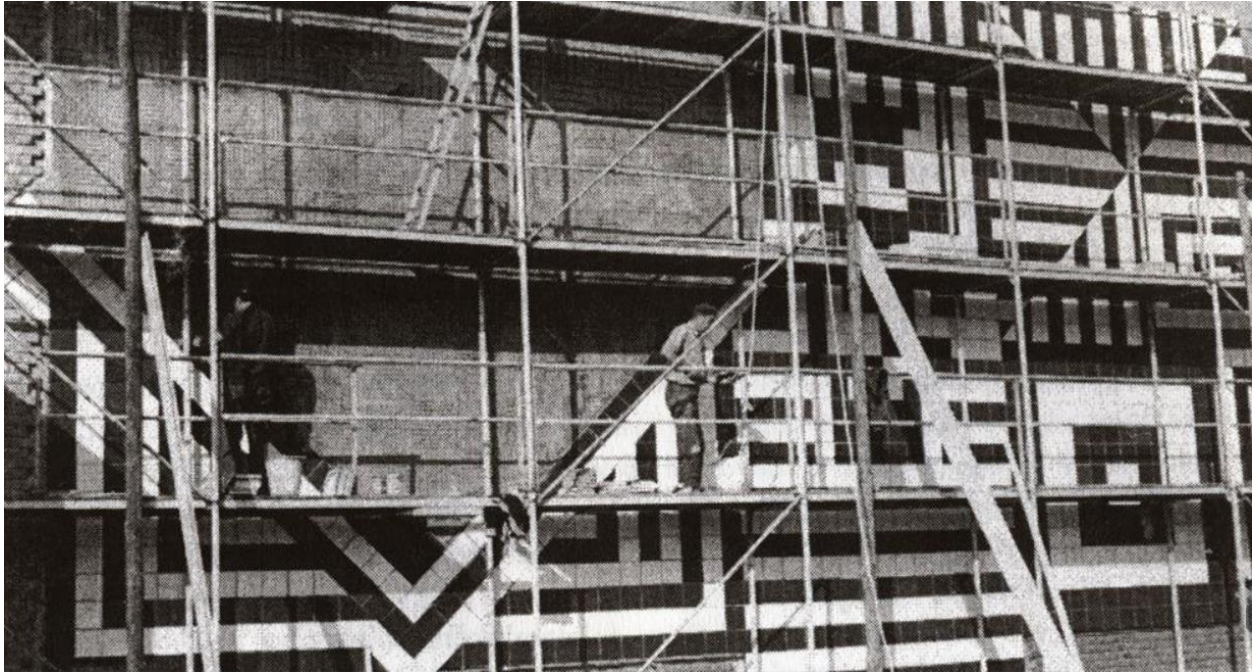


29 ábra: A művelődési ház megépülésekor. Forrás: <http://www.kecel.hu/index.php/ertektar-kategoria/1218-lecek-fali-integracio-victor-vasarely-alkotasa>

A művelődési ház térszervezése is Jeney Lajos tanulmányait követi. Mind a több funkciós aula, mind a tornateremként is használható közösségi tér megtalálható benne, a korban modern hangstúdióval, ahonnan az iskolarádiót is sugározták a szomszédos iskolába.

A művelődési ház településszerkezeti szempontból is frekventált helyen helyezkedik el, mint a nevelési központ fő épülete. Szintén a kor szellemét tükrözi a társművészetek bevonása az építészetbe: Kecel művelődési házában északi, fő-, a település felé néző homlokzatára Victor Vasarely az épületre tervezett LECEK című Zsolnay alkotása került elhelyezésre. Hasonló Vasarely alkotás ezen kívül a Győri Nemzeti Színház két homlokzatán látható, itt fekete-fehér színben. Eredetileg Kecelre is ebben a színben tervezte, de az épület téglahomlokzatának vörös árnyalatához igazítva került végül vörös-fehér színben megvalósításra az alkotás, mely azóta is a város jellegzetessége és a Vasarely op-art érmen is ez a falikép látható.

Készítette: Gécz Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA



30 ábra: A LECEK felhelyezése a művelődési ház homlokzatára. Forrás:
<http://www.kecel.hu/index.php/ertektar-kategoria/1218-lecek-fali-integracio-victor-vasarely-alkotasa>



31 ábra: Victor Vasarely: "LECEK". Fotó: Gécz Zsuzsanna

Készítette: Géczy Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA



32 ábra: Vasarely érem, 1985. Forrás: <http://www.kecel.hu/index.php/ertektar-kategoria/1218-lecek-fali-integracio-victor-vasarely-alkotasa>

„Nagy öröm volt számára, hogy Victor Vasarely ajándékozta a homlokzatot díszítő képet az Általános Nevelési Központnak. Koszta Sándor akkori állatorvos egyszerűen írt egy levelet a művésznek Franciaországba. Az első, elutasító válasz után néhány héttel Vasarely mégis vállalta a felkérést, ajándékba tervezett munkáját a pécsi Zsolnay-gyárban készítették el, és 1984-ben került mai helyére. 1985 óta a művész szignója és az alkotás neve, a LECEK is olvasható a kép mellett – utóbbi a város nevének megfordításából ered. Ez volt egyik olyan munkája, melyre mindig szívesen emlékezett Jeney Lajos.”³⁰

A mára már különvált iskola és művelődési ház jelentősége napjainkban is az időtálló, innovatív kutatási alapokat felhasználó kialakításában rejlik. Polgármesterváltásnak köszönhetően a többi épület nem készülhetett el, és a két intézmény szétválása miatt funkcionális átrendeződés is következett, ugyanakkor a mai napig folyamatos vissza-visszanyúlás tapasztalható az eredeti központ koncepciójához: az iskolából átkerült a könyvtár a művelődési házba, ahol e miatt a terjedősnek ítélt közösségi aula megszűnt. Később mégis közösségi terekre való igény, valamint a lapos tető megromlott állapota készítette az igényt a bővítésre. Bár maga Jeney is már az épület történetének kezdetén a helyi igényeknek megfelelően készített bővítési tervet a művelődési házra, a polgármesterváltással járó személyi konfliktusok miatt Jeney munkájára már nem tartottak igényt.

A teljesség igényével meg kell jegyezni, hogy Jeney Lajos eredeti tervei és megépült két épület is rendelkezett problémákkal jól megtervezett és körüljárt koncepció ellenére is. Már megépülésekor küzdött mindkét épület a helyhiánnyal; nemcsak tantermekből akadt kevesebb, de például a tornaterem felszereltsége vagy a szertárak száma sem volt megfelelő. A sokat hangsúlyozott

³⁰ Juhász Réka: Jeney Lajos szellemi hagyatéka a Lechner Tudásközpontban. Építészfórum, 2015. december 9. <http://epiteszforum.hu/jeney-lajos-szellemi-hagyateka-a-lechner-tudaskozpontban> (utolsó letöltés: 2017. 03. 21.)

Készítette: Géczy Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA

természetes megvilágítás nem volt elegendő a tantermekben a számítások szerint, valamint hőtechnikai szempontból kifogásolható a külső árnyékolók hiánya; néhány terem igényelte volna a mesterséges szellőztetést is. Az iskolaépületben a tanszobák közötti falak hanggátlása nem megfelelő, zavarja a tanórákat. Azt azonban a kritikusok is elismerik, hogy az iskola építésénél felmerülő problémák egy jelentős része a művelődési háznál már kiküszöbölésre kerültek; a központ építése során is folyamatosan fejlődik, igyekeznek a szakemberek és a használók véleményeit megfogadni és beépíteni a koncepcióba.³¹



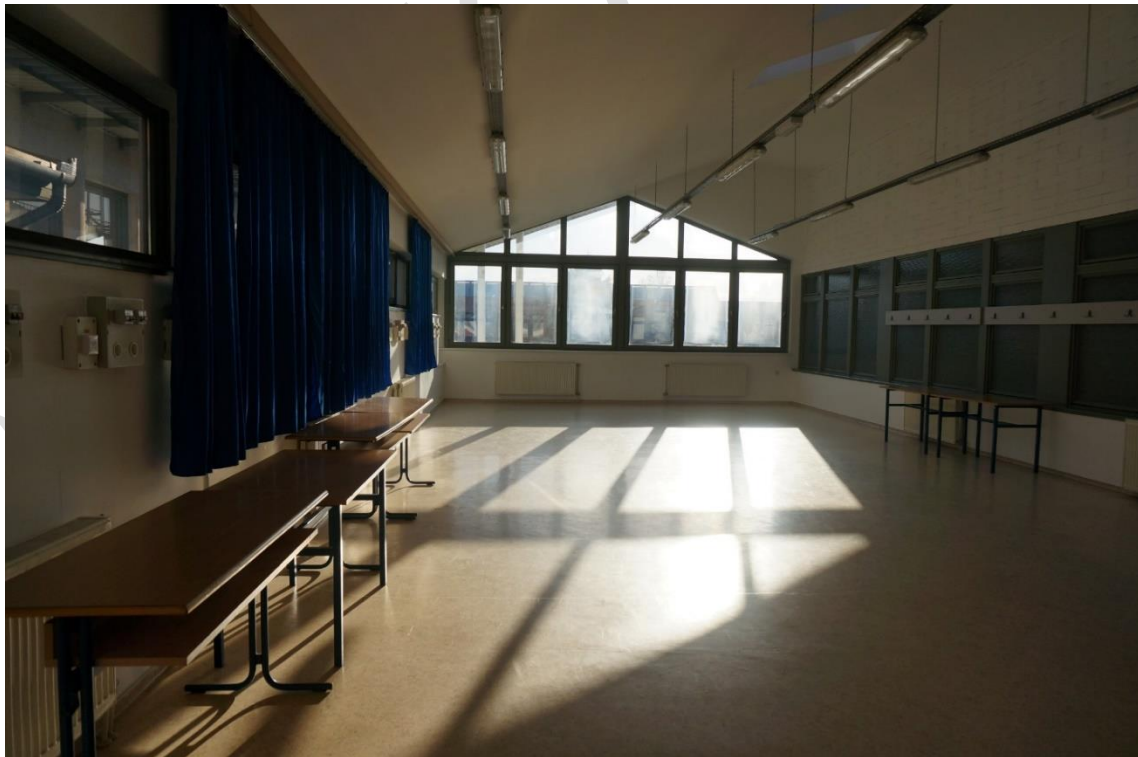
33 ábra: A művelődési ház a ráépítés után. Forrás:
<http://www.crystallaudio.hu/images/galeria/referenciak/kecel2.1.png>

³¹ Udvari Ibolya: A Keceli Nevelési Központ Higiénés tapasztalatai. Szakdolgozat, 1985

Készítette: Géczy Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA



34 ábra: A művelődési ház könyvtára a bővítés után. Forrás: Géczy Zsuzsanna



35 ábra: Az új, több funkciós tér a művelődési háza bővített térrészében. Forrás: Géczy Zsuzsanna

Készítette: Géczi Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA



36 ábra: A tornateremként is használt több funkciós tér a művelődési házban. Forrás: Géczi Zsuzsanna

A ráépítés hatására a településkép szempontjából is kiemelkedő helyzetű művelődési ház teljesen elvesztette eredeti karakterét, a szintén más tervezők által tervezett és megépült tornateremmel az egységes építészetet képviselő központ jelleg mára eltűnőben van. Az iskolaépületből kikerült a könyvtár, itt ismét iskolakönyvtárat kívánnak létrehozni. A művelődési ház további átalakításánál szintén az eredeti koncepció kerül elő: az áttervezésben eredetileg szereplő színpadfunkciót terveznek beépíteni. Szintén tervben van az eredeti központ részeként megtervezett 400 fős étterem és 1000 adagos konyhaépület megépítése. Talán egyszer a 100 fős óvoda, a játszó- és pihenőudvar, és Jeney Lajos távlati tervei között szereplő fedett uszoda és középfokú oktatási intézmény is megvalósulhat.

Készítette: Géczy Zsuzsanna
Témavezető: Karácsony Tamás DLA



37 ábra: Udvarhelyi István. Fotó: Géczy Zsuzsanna

A keceliek a mai napig büszkék nevelési központjukra. Nagy tisztelettel beszélnek Jeney Lajosról, mint a kultúra és a közösségi élet megalapozójára a településen. Udvarhelyi István, a Keceli ÁMK egykori igazgatója, aki maga is aktívan részt vett a központ koncepciójának kialakításában, talán még Laták Ede tanácselnöknél is jobban rajongott a nevelési központért. A mai napig őrzi a bármilyen forrásból fellelhető cikkeket, korabeli fényképeket, hangfelvételeket a nevelési központról. A kezdetektől vezeti, milyen műsorokat szerveztek a művelődési házba és milyen kiemelkedő eredményekkel szerepeltek az iskola diákjai nemzetközi tanulmányi versenyeken is. Ahogy ő fogalmazott a Keceli Nevelési Központ tervezésével kapcsolatban: „Az építészet itt nem különült el a szakemberektől”. Mindezek pedig arra engednek következtetni, hogy ha mint épület nem is nevezhető a központ építészeti szempontból különösebben kiemelkedő alkotásnak, vagy a kezdeti tapasztalathány eredményezett is néhány hiányosságot, a célját maximálisan elérve, az építészet öncélúságán túlmutatva egy teljes település számára teremtett értéket, vált meghatározóvá. A keceli központ egy nagyon jó példája annak, hogy bár az épületek tönkremennek, átalakulnak, a jól megtervezett és megfelelő szakemberek segítségével kialakított, jövőbe tervező építészeti koncepciók még 50 év távlatában is helytállóak tudnak maradni.

Felhasznált irodalom

- ❖ Jeney Lajos: Az NSZK, Hollandia, - Svédország, Finnország és Svájc iskolaépítésze. In: Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Iskolaépítés II. Budapest, 1968.
- ❖ Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Korszerű nevelési központok I. Budapest, 1969.
- ❖ Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Korszerű nevelési központok II. Budapest, 1969.
- ❖ Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Iskolaépítés II. Budapest, 1968.
- ❖ Középpontban a gyerek – Alternatív nevelésű intézmények Magyarországon. Eduline, 2009. október.07., 11:02, Frissítve: 2009. október 07., 11:03
<http://fejlesztok.hu/modszerek/275-a-montessori-pedagogia.html> (utolsó letöltés: 2017. 1. 15.)
- ❖ Középpontban a gyerek – Alternatív nevelésű intézmények Magyarországon. Fejlesztő- és Gyógypedagógusok honlapja, 2008. június 03.
<http://fejlesztok.hu/modszerek/275-a-montessori-pedagogia.html> (utolsó letöltés: 2017. 1. 15.)
- ❖ http://eduline.hu/kozoktatasi/2009/10/7/20091006_alternativ_iskolak_magyarorszagon (utolsó letöltés: 2017. 1. 15.)
- ❖ Imre Anna: Az általános iskola: tanítási idő, szerkezet és változás. Új Pedagógiai Szemle 2015/5-6 <http://folyoiratok.ofi.hu/uj-pedagogiai-szemle/az-altalanos-iskola-tanitasi-ido-szerkezet-es-valtozas> (utolsó letöltés: 2017. 1. 16.)
- ❖ Veszprémi Attila: Közösségi tereink; Jeney Lajos: Iskolaépítészet és pedagógia –nevelési központok (összegyűjtött tanulmányok), ÁMK Országos Egyesülete, Budapest, 2014. Új Pedagógiai Szemle 2015/1-2 <http://folyoiratok.ofi.hu/uj-pedagogiai-szemle/kozossegi-tereink> (utolsó letöltés: 2017. 1. 16.)
- ❖ Udvari Ibolya: A Keceli Nevelési Központ Higiénés tapasztalatai. Szakdolgozat, 1985
- ❖ OECD, PISA Test. <https://www.oecd.org/pisa/> (utolsó letöltés: 2017. 1. 16.)
- ❖ Cságoty Ferenc DLA: Középületek. Budapest: Terc Kiadó, 2004, 62-109.
- ❖ Nemzeti alaptantervről szóló 110/2012. (VI. 4.) Korm. Rendelet
- ❖ 19/2002. (V. 8.) A közoktatás nevelő és oktató intézményei tervezési előírásai OM rendelet,
- ❖ A kerettantervek kiadásának és jóváhagyásának rendjéről szóló 51/2012. (XII. 21.) EMMI rendelet
- ❖ Az Európai Parlament és a Tanács ajánlása az egész életen át tartó tanuláshoz szükséges kulcskompetenciákról, 2006. december 18. (2006/962/EK)
- ❖ Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964
- ❖ Nagy Mária: Általános iskolai tanteremhiány és a fejlesztés helyi stratégiái. Tanulmány
- ❖ Weichinger Károly – Hámor István: Általános iskolák építésének gazdaságossági vizsgálata. Budapest: BME, 1966-1967.

Készítette: Géczy Zsuzsanna

Témavezető: Karácsony Tamás DLA

- ❏ Pesti Mónika: Köztünk élő házak: iskolaépületek Jeney Lajostól. Építészfórum, 2016. szeptember 2. <http://epiteszforum.hu/koztunk-elo-hazak-iskolaepuletek-jeney-lajostol1> (utolsó letöltés: 2016. 11. 07.)
- ❏ Juhász Réka: Jeney Lajos szellemi hagyatéka a Lechner Tudásközpontban. Építészfórum, 2015. december 9. <http://epiteszforum.hu/jeney-lajos-szellemi-hagyateka-a-lechner-tudaskozpontban> (utolsó letöltés: 2017. 03. 21.)
- ❏ Szíjártó Adrienn: Jeney Lajos 80. születésnapjára, Neveléstudomány, 2013. <http://nevelstudomany.elte.hu/index.php/2013/02/jeney-lajos-80-szuletesnapjara/> (utolsó letöltés: 2016. 11. 07.)
- ❏ Kéziratok Jeney Lajos hagyatékából. Forrás: Lechner Tudásközpont Kft.
- ❏ Hangfelvételek. Forrás: Udvarhelyi István
- ❏ Jeney Lajos: Educational Buildings on Hungary. Budapest: Országos Oktatástechnológiai Központ, 1987
- ❏ Jeney Lajos: Improvement of the design, planning and management of educational buildings and furniture. Budapest: UNESCO, 1985.
- ❏ Magyar Építőművészet 1962/6, 44-58.
- ❏ Magyar Építőművészet 1964/6, 37-39.
- ❏ Magyar Építőművészet 1976/2, 9-13.
- ❏ Magyar Építőipar 1964/5, 286-288.; 1982/1-2, 25-27.
- ❏ Köznevelés 1971/23, 19-21.
- ❏ Jeney Lajos: Építészet közösségi művelődési iskola – nevelési központok – (összegyűjtött tanulmányok). Budapest, 2014
- ❏ Jeney Lajos: Kísérleti nevelési központ, Budapest. Magyar Építőművészet, 1971/6, 9-11.
- ❏ Jeney Lajos: Nevelési létesítmények tervezése, építése, üzemeltetése. Budapest: Magyar Építőművészek Szövetsége, 1974. november 25-26.
- ❏ „Lecek” fali integráció, Victor Vasarely alkotása. Kecel város honlapja <http://www.kecel.hu/index.php/ertektar-kategoria/1218-lecek-fali-integracio-victor-vasarely-alkotasa> (utolsó letöltés: 2017. 05. 08.)
- ❏ Artportál <http://artportal.hu/lexikon/muveszek/jeney-lajos--1933--epitesz-7033> (utolsó letöltés: 2016. 12. 12.)

Ábrajegyzék

- ❏ ábra: Központi zsebongós rendszer axonometrikus metszete. Forrás: Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964
- ❏ ábra: Hejhál Éva és Tóth Sándor (Budapesti Városépítési Tervező Vállalat): Budapest, XV. kerület, Rákospalota, Czabán Samu téri 12 osztálytermes általános iskola, 1959. Forrás: Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964
- ❏ ábra: Kismarty Lechner Kamill (ÉM Középülettervező Vállalat): Budapest XXI. Csepel, Szárcsa utcai 10 osztálytermes általános iskola, 1962. Forrás: Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964
- ❏ ábra: Jeney Lajos. Forrás: http://www.tani-tani.info/jeney_lajos_halalara
- ❏ ábra: Jeney Lajos kitüntetései és díjai a Lechner Tudásközpontban
- ❏ ábra: Általános iskoláink valamennyi típusánál és tervezési irányelvek szerint számított egy tanulóra eső bruttó alapterület és beépített térfogat (légmérfogat) grafikus ábrázolása. Forrás: Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964
- ❏ ábra: Nagyméretű osztályterem (Budapest, XXI., Csepel, Szárcsa utcai általános iskola. Forrás: Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964
- ❏ ábra: A kutatócsoport által készített hét kötetes tanulmány megmaradt hat kötete a Lechner Tudásközpont tulajdonában. Forrás: Géczy Zsuzsanna
- ❏ ábra: W. Irion és munkatársai: Volksschule, Korntal, 1964. Forrás: Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Iskolaépítés II. Budapest, 1968.
- ❏ ábra: Van den Broek en Bakema: Montessori Lyceum, Rotterdam, 1960. Forrás: Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Iskolaépítés II. Budapest, 1968.
- ❏ 11. ábra: Jorma Järvi: 8 tantermes középiskola, Helsinki-Herttoniemi. Forrás: Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964
- ❏ ábra: R. Gross, H. Escher, R. Weilenmann: Primar und Sekundarschule Riedenhalde, Zürich. Forrás: Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Jeney Lajos (osztályvezető): Iskolaépítés II. Budapest, 1968.
- ❏ ábra: 12 osztálytermes középiskola, Chaddesden-Derbyshire, Anglia. Forrás: Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964
- ❏ ábra: Jeney Lajos: Kísérleti nevelési központ, nézet dél felől. Forrás: Jeney Lajos: Kísérleti nevelési központ, Budapest. Magyar Építőművészet, 1971/6, 9-11.
- ❏ ábra: Jeney Lajos: Kísérleti nevelési központ, nyugati homlokzat. Forrás: Jeney Lajos: Kísérleti nevelési központ, Budapest. Magyar Építőművészet, 1971/6, 9-11.
- ❏ ábra: Jeney Lajos (BUVÁTI): 16 tanulócsoporthoz ált. gimnázium, Budapest XX. Pöltenberg út. Forrás: Magyar Építőipar 1964/5, 286-288.
- ❏ ábra: Hazai szabványosított iskolapad, korosztályok szerint méretezve. Forrás: Egri Zoltán – Reischl Péter – Zólyomi Alfonz: Iskolaépületek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1964
- ❏ ábra: Jeney Lajos, Ferenczy Béla, Gáspár Éva (ÁÉTV-TTI): Nevelési Központ, Kecel. Forrás: Magyar Építőművészet 1976/2, 9-13.
- ❏ ábra: Jeney Lajos: Kecel Nevelési Központ. Forrás: Lechner Tudásközpont
- ❏ ábra: A Kecel Nevelési Központ megépült épületei
- ❏ 21. ábra: Felső tagozatos iskola. Forrás: <http://www.kecel.hu/index.php/ertektar-kategoria/1218-lecek-fali-integracio-victor-vasarely-alkotasa>
- ❏ 22. ábra: Az iskola belső tere. Forrás: <http://www.kecel.hu/index.php/ertektar-kategoria/1218-lecek-fali-integracio-victor-vasarely-alkotasa>

Készítette: Gécz Zsuzsanna

Témavezető: Karácsony Tamás DLA

- ❏ 23 ábra: Az iskola műhelye. Forrás: Udvari Ibolya: A Keceli Nevelési Központ Higiénés tapasztalatai. Szakdolgozat, 1985
- ❏ 24 ábra: A Keceli Nevelési Központ felső tagozatos iskolája ma. II. János Pál Katolikus Általános Iskola. Forrás: Gécz Zsuzsanna
- ❏ 25 ábra: Az általános iskola bevilágítója ma. Forrás: Gécz Zsuzsanna
- ❏ 26 ábra: Az iskola lépcsője ma. Forrás: Gécz Zsuzsanna
- ❏ 27 ábra: Az iskola aulája. Forrás: Gécz Zsuzsanna
- ❏ 28 ábra: A művelődési ház homlokzatai. Forrás: Lechner Tudásközpont Kft.
- ❏ 29 ábra: A művelődési ház megépülésekor. Forrás: <http://www.kecel.hu/index.php/ertektar-kategoria/1218-lecek-fali-integracio-victor-vasarely-alkotasa>
- ❏ 30 ábra: A LECEK felhelyezése a művelődési ház homlokzatára. Forrás: <http://www.kecel.hu/index.php/ertektar-kategoria/1218-lecek-fali-integracio-victor-vasarely-alkotasa>
- ❏ 31 ábra: Victor Vasarely: "LECEK". Fotó: Gécz Zsuzsanna
- ❏ 32 ábra: Vasarely érem, 1985. Forrás: <http://www.kecel.hu/index.php/ertektar-kategoria/1218-lecek-fali-integracio-victor-vasarely-alkotasa>
- ❏ 33 ábra: A művelődési ház a ráépítés után. Forrás: <http://www.crystalaudio.hu/images/galeria/referenciak/kecel2.1.png>
- ❏ 34 ábra: A művelődési ház könyvtára a bővítés után. Forrás: Gécz Zsuzsanna
- ❏ 35 ábra: Az új, több funkciós tér a művelődési háza bővített térrészében. Forrás: Gécz Zsuzsanna
- ❏ 36 ábra: A tornateremként is használt több funkciós tér a művelődési házban. Forrás: Gécz Zsuzsanna
- ❏ 37 ábra: Udvarhelyi István. Fotó: Gécz Zsuzsanna