



Kunda tsemendimuuseumis näeb

Kunda tsemendimuuseumi töötajad torkavad külastaja kättpidi tsemendi sisse, lükavad siis pöördahju ja saadavad teadmistest pakatavana koju tagasi.

Signe Kalberg

Tsemendimuuseum on vaatamisväärsus juba väljast. Tähelepanu äratav maja kattev hall tolmukiht, mis näpuga urgitsedes paekivi küljest lahti ei tule – tolm on kivistunud. Hall kiht on majale ladestunud enam kui sajandi jooksul. 1898–1964 oli kahekorruseline hoone kasutusel tsemenditehase kontorina. 1967. aastal rajati sinna tsemenditehase Punane Kunda muuseum, mis anti 1993. aastal üle Kunda linnale. Viimased neli aastat on seal tegutsenud sihtasutusele Virumaa Muuseumid kuuluv tsemendimuuseum. Ühtlasi on see Kundas ainus kellatorniga maja. 19. sajandi lõpu paearhitektuuri näitena on hoone kandnud Kunda linna miljööväärtuslike ehitiste nimekirja ja võetud muinsuskaitse alla.

Tsemendimuuseumi uksele võtab inimesi vastu mõni kuu ametis olnud muuseumi juhataja Merit Aigro, kes teab muuseumitubades oleva kohta põhjalikult rääkida. Merit

on giidina tsemenditootmisest palju pajanud. Kui mõne asja puhul jääbki jänni, siis küsib abikaasa Uno Trummilt, kes teab muuseumist kõike.

Muuseumi eeskojas tervitavad külalisi majast õhkuvast külmast hoolimata naeratades mannekeenid Paša ja Peeter, Punase Kunda töölised. Enne ajalootuppa jõudmist juhhib Merit tähelepanu stendile, kus uhkeldatakse tehase kasutada olnud kaubamärgid. Juba 1882. aastal sai Kunda tsemendivabrik ülevenemaalisel tööstusnäitusel Moskvast esimese auhinna ja õiguse kasutada oma kaubamärgil riigikulli kahe peaga kotkast.

Kaheksa põnevat tuba

Muuseum on jagatud kaheksaks toaks – igal oma kindel teema. Nii nagu inimese eluloo puhul pannakse kirja tema sünniaeg ja -koht, alustab ka Merit ringkäiku tsemendiajaloo toast. Tsement on muutunud ehitusmaterjalina enesestmõistetavaks, keegi ei mõtle enam sellele, kuidas inimestel üldse tekkis vajadus hakata ise kivi valmistama, mil viisil on kerkinud antiiksed Rooma ja moodsad arhitektuuripärlid.

Tsemendimuuseumis on aukohal maailma suurimaks betoonehitiseks peetav Hooveri tamm Arizona ja Nevada osariikide piiril Colorado jõel. Vähemalt valmistamise ajal, 1935. aastal oli see maailma suurim betoonehitis. Tammi ehitusel mängis olulist rolli Herbert Clark Hoover, kes oli 31. Ameerika Ühendriikide president (juhtis riiki aastatel

1929–1933). Tallinna aukodanikuks valiti mees 1920. aastal humanitaarabi vahendamise eest Vabadussõja ajal. Hoover külastas Tallinna 1938. aastal.

Tsemendimuuseum on õige koht ka ameeriklasest leiduri ja ärimähe Thomas Alva Edison meenutamiseks. Põhiliselt teatakse teda telefoni süsimikrofoni, fonograafi, töökindla süsiniidiga hõõglambi ning veel sadade praktiliste asjade leiutajana, vähem on kuuldud tema betoonmajadest. Ta leiutas meetodi, mille abil sai päevaga valada odavalt betoonist maja – hinnaks pidi olema 1200 dollarit. Maja sai betoonkatusega, seal olid sissevalatud betoonvannid, pildiraamid seintel ja isegi betoonist hambaharjatopsid vannitoas. Tema betoonmaju leidub praegugi Unionis New Jersey lähistel. Kuna aga raketiste valmistamine oli keeruline ja kallis, ei võtnud ehitajad seda meetodit kasutusele.

Samas toas on võimalik oma käega katsuda, milles seisnevad tsementmördi eelised lubjamördi ja savi ees. Merit püüab lahti kraapida tsementmördiga laotud telliseid, ent see ei õnnestu. Pakub siis külalistele võimalust ka ise veenduda, et nii ajahambale kui ka musklijõule paneb kõige paremini vastu ikkagi tsementmördiga laotud sein. Kas mõjub muuseumitoa seinalt loetu või meenuvad igivanad ehitused, kuid tsementdiga käsivõitlusse asumine tundub olevat tõesti mõttetu.

Vahepeal on muuseumi jõudnud ka Uno

Trumm, kes õpetab Kunda lastele kunstiajalugu ja on ühtlasi SA Virumaa Muuseumid Rakvere linnuse arendusjuht. Ühes filmi ja Uno jutuga saab ka tehnilise taibuta külastaja aimu, mis naabruses asuvas Kunda tsemenditehases toimub. Pilt seinal näitab, et purustatud lubjakivi jahvatatakse veski-tes ja segatakse kokku teise komponendi, saviga. Kuigi enamikus Euroopa tehastes kasutatakse tsemendi valmistamiseks kuivtehnoloogiat, on Kundas kasutusel märgtehnoloogia. See tähendab, et põletusahju minev segu sisaldab umbes kolmandiku vett. Enne põletusahju segatakse mass suruõhu abil suurtes lobribasseinides läbi. Järgmiseks pumbatakse segu pöördahju ülemisest, väiksema kuumusega otsast sisse. Siis hakkab segu mööda 150 meetri pikkust ahju, kus kuumus järjest suureneb, allapoole rulluma. Kui ülemises osas on temperatuur umbes 250 kraadi, siis alumises osas põletite juures juba 2000 kraadi. Et toormass paakuks ja tekiks klinkerkivi, on vaja vähemalt 1450-kraadist kuumust. Kogu tsükkel võtab aega ligikaudu kaks tundi. Ahjust väljudes on vaja tekkinud klinker maha jahutada, seejärel jahvatatakse see kuulveskites tsemendiks.

Uno lubab katsuda, kuidas tsemendi toorained savi ja lubjakivi, tsemendiklinker ja tolmpeen tsement käega katsudes tunduvad. Et imepeeneks jahvatatud tsement võib voolata nagu vesi, tundub uskumatu. Sealt on loogiline astuda järgmisse tuppa, mis



tsemenditootmise põnevat poolt

pajatab asjade, stendide ja makettide abil Kunda tsemenditehase ajaloo.

Ettevõtlik mõisnik

Esimese tsemenditehase rajas Kundasse 1870. aastal Kunda mõisa omanik, prantsuse päritolu John Girard de Soucanton. Kohalikud kutsusid teda küll Suka Antoniks või Siirakuks. Tsemenditootmiseni jõudis mees tänu mitme juhuse kokkulangemisele. Sinisavi, mis on üks tsemenditootmise tooraineid, kasutati Kunda kandis juba ammu enne seda, kui Soucantonid sealseteks mõisahärradeks said.

Mõisnikuna oli Soucanton ühtlasi põllumees ja põllumeeste seltsi liige. Ühel seltsi koosolekul 1864. aasta novembris tutvustas seltsi esimees keemik Viktor Lievenit, kes pidas samas ka ettekande tsemendist, selle toorainest, valmistamisest ja kasutamisest.

Ettekande lõpus kuulutati, et preemia saab see, kes leiab Eestis tsemenditootmiseks vajalike toorainete varud. Seepeale tõusnud Soucanton püsti ja teatanud, et selts võib jätta preemia välja panemata, sest tema on piisavalt rikas ega vaja seda, kuid Kunda mõisa maal olevat kõik tsemenditootmiseks vajalike toorainete varud olemas. Sellest koosolekust algas Soucantoni ja Lieveni aastakümneid kestnud koostöö. 1870. aastal toodeti Kundas esimest korda tsementi ning hiljem rajati Venemaa avarustesse mitmeid tsemenditehaseid. Nende hulgas oli ka tänini Venemaa suurim tsemenditööstus Novorossiiskis.

Uno aitab mõista, kuidas tsementi toodeti sajandi eest. Vabrikus šahtahjud ehitati Kunda jõe kõrge kalda äärde, vajalikku toorainet saadi lähikonnast: merglit veeti hoburaudteed pidi Kunda mõisa lähedalt ja sinisavi vabrikust umbes kilomeetri kaugusel asuvast saviaugust. Kivisüsi ja koks toodi laevadega Inglismaalt.

Savist ja merglist vormiti plonnid. Ahju laoti kihiti koks ja õhkuivad plonnid. Tsemendi põletamine kestis 48 tundi. Siis jahutati ahi maha ja saadi klinker kätte. Ühe ahju toodang oli 3000–4000 tünni ehk umbes 600 tonni aastas. Tooraine ja klinkri jahvatamiseks kasutati tavalisi veskikive meenutavaid kivipaare, mida käivitati vee jõul. Vesi juhiti veskisse maa-alust tunnelit pidi silla alla ehitatud paisu tagant. Tsement pakiti tünnidesse, mille puhaskaaluks arvestati kümme puuda, lisaks pandi kümme kilo varisemise reserviks. Üks tünni kaalus seega 170 kilo.

Tolleaegne tsemenditehas oli teine oma-taoline terves Vene impeeriumis.

Väike muuseumituba peidab aga ka selliseid huvitavaid fakte, mille unikaalsusele oskavad vaid Uno ja Merit tähelepanu juhtida. Nii on Kunda tehas olnud läbi ajaloo uuenduslik ettevõtte – Eesti esimene telefoniliin (sadam-kontor-mõis) võeti Kundas kasutusele vaid kolm aastat pärast telefoni leiutamist. Merit selgitab, et lisaks oli kontoris kasutusel torutelefon. Kui teiselt korrusele taheti midagi allkorruse tööta-

le öelda, räägiti lehriga torusse. Kunda oli esimene koht, kus võeti kasutusele hüdroelektrienergia, mindi ühe esimese ettevõtteena Eestis üle põlevkivi kütteinena kasutamisele.

See, kuidas Kunda Nordic Tsement suutis 1990. aastate keskel lahendada Nõukogude ajast pärit tolmusaastega seotud keskkonnaprobleemid, saab samuti stendide abil mõistetavaks. Uno näitab kivistunud tolmukihiga kaetud elektritraate ja aiavõrku ning lisab, et toonastel Kunda linnajuhtidel polnud mingit muret tänavate liivatamisega. Kui palju Kunda selle pealt talitööde raha kokku hoidis, pole vist keegi arvestanud. Kui 1992. aastal tootis tehas ligi 500 000 tonni tsementi ja sellest ligi 80 000 tonni lendas klinkritolmuna korstnast välja, siis 2003. aastal, kui toodeti 559 000 tonni tsementi, lendus õhku vaid 94 tonni tolmu. Uno pajatab, et legendi järgi sõi Kundas ainsana puhtaid õunu vaid keemiaõpetaja. Imestunud pilgu peale lisab ta, et õpetaja pesi õunu soolhappelahusega.

Tegevustuba

Tsemendimuuseumi üks tõmbenumber on pöördahi. Enne kui Merit ja Uno külastajad pöördahju juhatavad, lähevad nende näod kavalalt muigele. Merit vajutab nupule ja pöördahi hakkab liikuma. Esmamulje tekitabki illusiooni, et tegemist on pika-pika trumliga. Kellel on mahti arvutada, see tabab muidugi kohe ära, et vaevalt mahuks

150 meetri pikkune ahi nii väikesse majja. Peeglite kasutamine annab aga oodatud efekti ja kuigi pettus tuleb kiiresti ilmsiks, jääb hinge mõnus ärevustunne.

Mõistetavalt väärub omaette muuseumituba Eesti tsemenditootmise isaks tituleeritud John Girard de Soucanton. Uno teab rääkida John Girardi vanaisast. Vaesest, kuid ettevõtlikust noormehest saab tänu tarmukusele, isiklikule sarmile ja õnnestunud abielule üks Eesti rikkamaid inimesi, kelle pojad ja pojapojad, nende hulgas John Girard, saavad tuntuks ettevõtjate, poliitikute ja ühiskonnategelastena.

Muuseumi kuulsuste toas ei küsi isegi koolilaps, kelle käejälj on betooni sisse vajutatud. Paari aastaga on oma käejälje vajutanud betooni üle kolmekümne kuulsuse, kelle seas on ka näiteks Arnold Rüütel, Mart Laar, Andres Tarand, Kristina Šmigun, Aleksander Tammert junior, Erkki Nool, Erika Salumäe, Kaljo Kiisk, Mikk Mikiver, Juhan Peegel, Sulev Vahtre, Valli-Lember Bogatkina, Jüri Arrak, Tanel Padar, Tõnis Mägi, Veljo Tormis, Ene Ergma, Peeter Tulviste, Ellen Niit, Jaan Kross jt.

Seitsmes tuba annab ülevaate tsemenditehase tööliste korterist, elust ja olimest 1920. aastatel ning kaheksas ruum Teise maailmasõja järgsete aastate olustikust. Muuseumis on ka tegevustuba, kus saab valmistada tsemendisegu, valada seda vormidesse ning kasutada lihtsamaid tehase laborist pärit katseseadmeid.