

HENRIK PROBUS OSSIAN SOLITANDER

SUOMALAINEN VESIRAKENNUSINSINÖÖRI

Panu Nykänen

Suomalainen teknillinen kulttuuri perustuu useilla tekniikan aloilla yksittäisten opettajien ja tutkijoiden työhön. H. P. O. Solitanderista tuli legenda jo eläessään. Nimen takaa löytyy tarina, joka sisältää romantiikkaa, ideologiaa ja paljon työtä.

Helsingin teknillisen reaalikoulun toiminta mukautettiin saksalaisella kielialueella muodostuvan teknillisen korkeakoulujärjestelmän mukaiseksi vuoden 1858 sääntöuudistuksen jälkeen 1860-luvun alusta lähtien. Tällöin Polyteknilliseksi kouluksi ja Polyteknilliseksi Opistoksi 1879 muuttuva, nopeasti kehittyvä korkeinta teknillistä opetusta antava oppilaitos sai ensimmäiset ammattiosastonsa. Saksalaisen teknillisen korkeakouluperinteen mukaiset osastot muodostivat oppilaitoksen toiminnan perustan aina 2000-luvun alkuun asti. Ammattiaineiden opettajat olivat kemistejä lukuun ottamatta aluksi kotoisin saksalaiselta kielialueelta. Rakennusinsinöörejä kouluttavan insinööri-osaston ainoa opettaja oli aluksi norjalainen Endre Lekve, joka 1879 sai seuraajakseen nykyisen Slovenian alueelta kotoisin olleen Mikael Strukelin. Strukel oli varsinaisesti sillanrakennusinsinööri, mutta hän kirjoitti myös vesirakennuksen pitkään käytetyn oppikirjan *Der Wasserbau*. Vastuu vesirakennuksen opetuksesta Suomessa oli näin siirtynyt mm. Saimaan kanavan ja Suomalinnan rakennustöistä aiemmin vastanneilta sotilasinsinööreiltä siviili-insinöörikunnalle.

Saksalaisten opettajien sukupolven jälkeen Polyteknillisen Opiston ja vuonna 1908 yliopiston tasoiseksi oppilaitokseksi muuttuneen Suomen Teknillisen Korkea-

koulun opetuksesta otti vastuun ensimmäinen kotimaisten opettajien sukupolvi. Strukelin seuraaja keväästä 1908 eteenpäin oli Axel Juselius, joka oli valmistunut ensin yliopistosta filosofian maisteriksi ja suorittanut tämän jälkeen Polyteknillisen Opiston koko kurssin. Juselius oli TKK:n ensimmäinen vesirakennuksen professori.

Juseliuksen seuraaja TKK:n vesirakennuksen professorina oli Henrik Probus Ossian Solitander. H.P.O. ”Olle” tai ”Soli” Solitander oli toisen sukupolven suomalainen insinööri, jonka elämäntehtäväksi muodostui Suomen kanavaverkoston ja satamien perusrakenteen modernisointi, maan vesirakennuksen luotsaaminen sota-ajan yli sekä Suomen sodanjälkeisen ajan insinöörikunnan sukupolven kasvattaminen.

SUOMALAISUUSAATE JA KORKEAKOULU

Solitanderin perhe kuului kansallisen herätyksen läpilyömään sivistyneistöön. Perheen kotikieli vaihtui vuosisadan vaihteeseen tullessa ruotsista suomeksi. Tekniikasta ja teollisuudesta tuli muodostuvan itsenäisen Suomen kivijalka. H.P.O. Solitanderin isä Carl Probus Solitander oli syntynyt Turussa vuonna 1843 hovioikeuden notaarin Hen-



Henrik Probus Ossian Solitander
26.3.1890–11.6.1968. Kuva: H.P.O. Solitanderin arkisto, TKKA.

rik Felix Solitanderin perheeseen. Suoritettuaan filosofian maisterin tutkinnon Keisarillisessa Aleksanterin yliopistossa 1873 hän suoritti vuoritutkinnon Ruotsissa ja aloitti uransa senaatin alaisessa vuorihallituksessa vuonna 1877. Vuorihallituksen konttori oli sijoitettuna samana vuonna valmistuneeseen Polyteknillisen Opiston rakennukseen Hietalahdentorin varrella. C. P. Solitander toimi oman toimensa ohella Polyteknillisen opiston geologian ja mineralogian ylimääräisenä opettajana vuosina 1879–87. Geologian ja mineralogian oppiaineet kuuluivat tähän aikaan kemian opintokokonaisuuteen. Kemian opetuksesta vastasi Henrik Alfred ”Fisken” Wahlforss, jota pidettiin erikoisena, mutta innostavana opettajana. Useat Wahlforssin oppilaista antautuivat myöhem-

min tavalla tai toisella vuoriteollisuuden tai metallien valmistuksen alalle.

C. P. Solitander nimitettiin 1887 teollisuushallituksen vuori-intendentiksi. Tässä virassa hän toimi eläkkeelle jäämiseensä vuoteen 1912 saakka. Hänen tehtäviinsä kuului maan ruukkien toiminnan valvonta ja esimerkiksi Lapin kultakuumeen aiheuttaman kaivostoiminnasta raportointi. Geologisen komisionin, vuodesta 1925 Geologisen toimikunnan, käyttöön valmistui vuonna 1896 oma rakennus aivan Polyteknillisen Opiston rakennuksen vierelle. Kahden tutkimuslaitoksen välinen yhteys säilyi kiinteänä aina 1940-luvulle asti.

C. P. Solitander vihittiin avioliittoon Aleksanterin Yliopiston jumaluusopin professori A. F. Granfeltin tyttären Göthilda Fredrique Elisabeth Granfeltin kanssa. A. F. Granfelt oli vuonna 1863 ostanut Vanajaveden rannalta, Hattulan vanhan kirkon välittömässä läheisyydessä olevasta Hurttalan kylästä Saarelan huvilan, joka oli seutukunnan ensimmäisiä. 1870-luvulla C. P. Solitander rakensi Saarelan lähelle oman huvilansa. Saarelan suuri maa-ala siirtyi perimysjärjestyksen mukaisesti C. P. Solitanderin omistukseen 1890-luvulla.

Suuresta Saarelan tilasta H.P.O. Solitanderille periytyivät myöhemmin Kirkkolaksi yhdistetyt Mäkelän ja Uotilan tilat. Hän rakennutti paikalle Ala-Kirkkolan huvilan, josta tuli Ollen perheen pitkäaikainen kesäasunto. Itse Saarela periytyi sisarusarjan vanhemmille jäsenille.

Saarelasta muodostui Solitanderien suvun tukikohta, jonka oppivat tuntemaan myös perheen tuttavat ja akateemiset kollegat. Ollen setä, lääketieteen lisensiaatti Axel August Granfelt oli tunnettu fennomaani, kansanvalistusseuran pitkäaikainen sihteeri ja Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran arkiston ja kirjavarojen hoitaja sekä raittiusseura Kohtuuden ystävain esimies. Carl Probus Solitander oli lankonsa tavoin suomalaisuusaatteen vankkumaton kannattaja, pa-

lavasieluinen ”hongankolistaaja Solitander”. Hänen päätöksellään perheen lapset saivat suomenkielisen koulusivistyksen. Hän liittyi Suomalaisen Kirjallisuuden Seuraan 1891, ja oli myös Suomenkielisten Teknikkojen Seura STS:n perustajajäseniä 1896 ja puheenjohtaja seuraavana vuonna. STS irrottautui vanhemmasta jo ammatissa toimivien insinöörien yhdistyksestä Tekniska Föreningen i Finlandista 1880-luvulla alkaneen kielitaitelun seurauksena. Carl Probus Solitander kuoli vuonna 1918.

C. P. Solitanderilla oli viisi lasta. Vanhin Karl Axel Valfrid seurasi isänsä jälkiä ja kirjoittautui opiskelijaksi Polyteknilliseen Opistoon vuonna 1896. Hän valmistui kemistiksi viisi vuotta myöhemmin. Karl Axelin ensimmäinen työpaikka oli kuvaavaa kyllä Oy Pohjolan kultakaivoksella Laanilan Kerhelässä. Hän siirtyi kuitenkin pian Veljekset Åströmin tehtaalle Ouluun, tämän jälkeen Kaukaan paperitehtaalle ja Tampereen teollisuuskoulun ja Tampereen Teknillisen Oppilaitoksen paperiteollisuusosaston opettajaksi. Suomen itsenäistyttyä K. A. V. Solitander nimitettiin kauppa- ja teollisuuskomisionin apulaisjohtajaksi ja valtion hallintovirastojen järjestäytyessä uudelleen kauppa- ja teollisuushallituksen ylijohtajaksi

vuonna 1919. Hänet nimitettiin ammattiministerinä kauppa- ja teollisuusministeriksi Svinhufvudin 2. hallitukseen 1930. Hän toimi Suomen pääkonsulina New Yorkissa 1920-luvun alussa, minkä jälkeen loi pitkän uran Suomen puunjalostusteollisuuden keskusliiton asiamiehenä. Talvisodan jälkeen hän siirtyi Oy Viktor Ekin toimitusjohtajaksi, jossa tehtävässä hän toimi kuolemaansa 1944 saakka.

Sisarussarjan täydensivät Suomen Taidedyhdistyksen piirustuskoulusta 1900–04 valmistunut taidemaalari Gertrud [myöh. Borberg], Berta, Edit, kumpikin kieltenopettajia, sekä nuorena kuollut Anna. Sisarussarjan nuorin oli Henrik Probus Ossian Solitander. Olle syntyi papereiden mukaan Helsingissä 26. maaliskuuta 1890. Perheessä kulkevan perimätiedon mukaan todellinen syntymäpaikka olisi kuitenkin ollut Hattulan Saarela.

H.P.O. Solitander valmistui ylioppilaaksi vanhasta suomalaisesta yhteiskoulusta Helsingissä toukokuussa 1908. Hän kirjoittautui saman vuoden syyskuussa vasta toimintansa aloittaneeseen Suomen Teknillisen Korkeakoulun (TKK) insinööriosastolle. Hän sai uuden yliopiston oppilasmatrikelissa numeron 21.

TKK:n piirustussalissa syksyllä 1910. Kuvassa Akseli Linnavuori, Uno Eriksson, Väinö Marjanen, Olle Vikman, Ossi Lindholm, Helge Törmä, Olle Solitander (seisomassa takana), Jammu Saxen ja Dan Överström. Kuva: H.P.O. Solitanderin arkisto, TKKA.





Vuonna 1913 Teknillisen korkeakoulun rakennus-insinööriosaston opiskelijat tutustuvat valmistamassa oleviin Suomen radan siltoihin Nevällä. Kuva: H.P.O. Solitanderin arkisto, TKKA.

VALTION VIRKAMIES

Teekkareiden opintoihin liittyi olennaisena osana loma-aikoina suoritettua käytännön harjoitukset. Kesinä 1911 ja 1912 oli itsestään selvää, että Ollen harjoittelupaikka löytyi kauppa- ja teollisuuskomissionin alaisissa vesilaitoskatselmuksissa, järvenlaskutöissä ja Saimaan kanavatyömailla. Ensimmäiset harjoittelupaikat olivat Otajärven laskemistyömaalla, Nokiankosken vesilaitoskatselmuksissa ja Oriveden pitäjän järvenlaskutöissä.

Musiikki oli koko Solitanderin perheen vapaa-ajan harrastusten tärkeä osa. Olle oppi jo varhain soittamaan pianoa ja säästämään muita. Pian hän alkoi kirjoittaa omaa musiikkia, ajan tavan mukaisesti lyhyitä sävelmiä, mutta joukkoon mahtui myös pitempiä yrityksiä orkesterikappaleiden saralla. Jo ensimmäiseen omaan asuntoonsa Juojärven kanavanvartijan mökissä kesällä ja talvella 1914 hän vuokrasi oman pianon. Pitkä talvi matkan päässä Kuopiosta antoi aikaa soittajan tekniikan hiomiseen.

H.P.O. suoritti insinööritutkinnon 26. toukokuuta 1913. Hänen opiskelumenuksensa ei ollut arvosanojen mukaan paras mahdollinen, mutta hän suoriutui opinnoistaan lähes ohjeen mukaisesti viidessä

lukuvuodessa. Useiden opiskelutovereiden opinnot tuntuivat heti korkeakoulun käynnistysvaiheessa käyttöön otettua opintosuunnitelmaa toteutettaessa pitkittyvän. H.P.O. sai diplomityönsä aiheeksi *Katusilta rautabetonista*, jonka hän suoritti arvovaiheella ”Hyvä”. Oma vaikutuksensa diplomityön valintaan on ollut opiskelijoiden tekemillä ekskursioilla. Erittäin vaikutuksen Solitanderiin tekivät Pietarin luoteispuolella sijaitseville Suomen radan siltatyömaille suunnatut ekskursiot juuri diplomityön valmistusvaiheessa. Hänellä oli myös jo opintoaikanaan mahdollisuus matkustaa Norjaan 1908, sekä Lontooseen, Pariisiin ja Norjaan kaksi vuotta myöhemmin.

Valmistumisensa jälkeen H.P.O. Solitander sai välittömästi työpaikan tie- ja vesirakennushallituksen insinöörinä. Määräys ottaa vastuulle Jyväskylän–Pieksämäen -rataosan työmaat vei nuoren insinöörin Jyväskylään, jossa hänen pysyväksi toimipaikakseen usean vuoden ajaksi muodostui rautateiden konttori. Erään välivaiheen muodosti hänen työnsä Jyväskylän kaupungin v.t. kaupungininsinöörinä lokakuussa 1917. Heti Suomen itsenäistymisen jälkeen hän teki pitkän tutustumismatkan Sisä-Suomen vesitie- ja rautatieverkostoon. Matka

suuntautui Saimaan kanavalta Jyväskylän–Pieksämäen -rautatielle, Juojärven kanavalle, Matkaselän Suojärven rautatietyömaalle ja Hämekosken uusinta tekniikkaa edustavalle rautabetonisiltatyömaalle.

Sisällissodan aikana H.P.O. Solitander työskenteli 15. ratajakson v.t. ratainsinöörin August Strömbergin apulaisena Karjalan rintamalla Raudussa, Raasulissa, Kavantsaarella ja Viipurissa. Hän vastasi rikkoutuneiden ratojen ja siltojen korjaustöistä. Kriisijasta huolimatta hän ehti avioitua vielä vuonna 1918. Puolisokseen hän löysi Jyväskylästä Yhdyspankin kassaneitinä toimineen Greta Maria Kammosen. Parin saattoi yhteen musiikki. Toimiessaan Jyväskylässä Solitanderin harrastukset musiikin parissa olivat jatkuneet innolla. Hän työskenteli jonkin aikaa yhdessä paikallisen 1910 perustetun naiskuoro Vappujen kanssa. Greta lauloi kyseisen kuoron solistina. Yhteinen sävel löytyi Päijänteellä tehtyjen purjehdusretkien aikana. Perheeseen syntyi kaikkiaan viisi lasta. Perheen elämä jakaantui Hattulassa vietettyjen kesien ja Helsingissä viete-

tyt talviajan kesken. Erityisesti 1950-luvulla professori Solitander hoiti osan virkatöistään Hattulan Ala-Kirkkolan kesäasunnolta käsin, jossa myös monet alan opiskelijat kävivät suorittamassa tenttinsä.

Vuonna 1920 Solitander sai maan hallitukselta määräyksen selvittää Suomen satamien teknillisen tason. Loppukesällä hän matkusti tärkeimpiin satamakaupunkeihin laatimaan kattavaa selostusta asiasta. Määräystä seurasi keväällä 1924 jäsenyys valtion salaisessa telakka-asiain asiantuntijatoimikunnassa. Laaditun selvitystyön yhteydessä H.P.O. Solitander sai kesällä 1924 mahdollisuuden valtion stipendillä matkustaa neljän viikon opintomatkalle tutustumaan Ruotsin, Tanskan, Saksan ja Norjan satamiin ja kanavalaitoksiin. Seuraava opintomatka suuntautui syyskuussa 1931 Venetsiaan laivakukongressiin. Tämän matkan yhteydessä hän vieraili useilla italialaisilla ja saksalaisilla kanavilla.

H.P.O. Solitanderin tehtäviin valtion virkamiehenä kuului etupäässä kanavien ja näiden sulkurakennusten suunnittelutöitä



Solitanderin tehtäviin kuului myös Itämeren alueen rantavaltioiden satamalaitoksiin tutustuminen ja Saksan kanavalaitteistojen tutkimukset. Muistin tueksi otettu kuva Kööpanhaminn sataman lastauslaiturilta vuodelta 1924. Kuva: H.P.O. Solitanderin arkisto, TKKA.



Liikennettä Varistaipaleen sululla Heinävedellä vuonna 1914. Solitanderin varhainen virkaura liittyi Saimaan alueen liikenneverkon perusparannustöihin. Kuva: H.P.O. Solitanderin arkisto, TKKA.

ja töiden valvontaa. Ensimmäiset määräyksensä hän sai Juojärven kanavoimistytömaalle 1913 ja tämän jälkeen Terijoen–Koiviston -rautatieytömaalle. Muun muassa Keiteleen–Iisveden -kanava, Hangon sataman laajennus ja Koiviston satamalaiturin rakentaminen kuuluivat H.P.O.S:n toimiin. Hän työskenteli keväällä 1917 Saimaan kanavan II v.t. piiripäällikkönä vastaten käytännössä kaikkien kanavatoiden järjestämisestä. Kanavan uusimisen ja laajennuksen yhteydessä hän vastasi Mälkiän, Mustolan, Pällin, Lietjärven, Särkijärven ja Juustilan sulkuryhmien uudistustöiden piirustuksista ja laskelmista sekä vastaavasti Lavolan kanavaosan uudistamisesta. 1924 hänen vastuullaan olivat kuitenkin myös merenkulkuhallituksen ruoppaajien Nostajan ja Mursun kunnostustyöt.

Vuodesta 1925 alkaen hän työskenteli loma-aikoina myös hallituksen yli-insinöörinä. Kun E. W. Skogström nimitettiin tie- ja vesirakennusten ylihallituksen pääjohtajaksi marraskuussa 1925, H.P.O.S. nimitettiin hoitamaan viraston yli-insinöörin virkaa puolen vuoden ajaksi. Edelleen tammikuussa 1931 hän sai viraston I. osaston yli-insinöörin tehtävät vastuulleen.

Kanavaosaston toimistoinsinöörinä H.P.O.S. toimi vuosina 1930–38. Tässä tehtävässä hän sai valvottavakseen vuosina 1933–35 valtion rahoituksella toteutetun

Hietalahden sulkutelakan työmaan ja vuosina 1935–37 suoritettut Turun telakan rakennustyöt. Hietalahden sulkutelakka valmistui aivan TKK:n päärakennuksen viereen, ja laitoksesta muodostui työmaata oppilaitoksen ikkunoista seuraavalle teekkarikunnalle tärkeä kotimaisen tekniikan ja teollisuuden symboli.

Oman päivätyönsä ohessa H.P.O. Solitanderille jäi aikaa työskennellä Suomalaisen Teknikkojen Seuran julkaisun Teknillisen Aikakausilehden toimittajana. Hän aloitti tehtävässä vuonna 1928, ja luopui siitä vasta 1964. Hän toimi myös Helsingin V Yhteiskoulun vanhempainneuvoston puheenjohtajana vuodesta 1933 vuoteen 1948. Tämän lisäksi Suomen näytelmäkirjailijaliitto ja Teosto saivat rulliiinsa uuden jäsenen. Nikodeemus, tai Nuotti-Nikodeemus, oli tuottelias laulemien, kuplettien ja kevyiden näytelmien kirjoittaja, jonka kynästä lähti muun muassa ralli karjankasvatuksen periaatteista. Ehkä tunnetuin Nikodeemuksen hengentuotteista on Agapetuksen näytelmätekstiin perustuva musiikki-iloittelu *Hei heipparallaa Helsinki!*, jota revyyteatteri Punainen Mylly esitti kiertueillaan ympäri Suomea. Solin TKK:n rakennusinsinööriosaston Herman Ossian Hanneliuksen nimiin merkityissä Hermanninsitseissä esittämistä kupleteista tuli teekkarikulttuurin osana esittäjänsä kestävämpi legenda.

TKK:N PROFESSORIKSI

H.P.O. Solitander osallistui TKK:lla annettuun vesirakennuksen opetukseen jo vuodesta 1929 lähtien. Hän vastasi osittain opiskelijoiden laatimien harjoitustöiden piirustusten tarkastamisesta.

Teknillisen korkeakoulun professori Axel Werner Juselius kuoli kesäkuussa 1935. Juseliuksen opetustehtävät määrättiin aluksi Solitanderin hoidettavaksi, mutta töitä oli yksinkertaisesti liikaa. Tehtävä jaettiin 1937 Solitanderin ja Toivo Vähäkallion kesken.

Avoimeksi jäänyttä virkaa haki H.P.O. Solitanderin lisäksi vuonna 1922 tutkintonsa 'oivallisesti' suorittanut Boris Backberg. Backberg oli toiminut kolmen vuoden ajan Teknillisen Korkeakoulun Ylioppilasyhdistyksen (TKYy) puheenjohtajana vuosina 1917–19 ja vielä 1920–21. Hän oli osallistunut aktiivisesti ylioppilaskunnan Venäjän hallinnon vastaiseen toimintaan 1910-luvulla. Laajasti opiskellut Backberg vastasi muun muassa Imatran voimalaitoksen rakentamisen yhteydessä toteutetusta sähkönjakelun runkolinjasta Etelä-Suomessa, työskenteli tämän jälkeen Helsingin satamalaitoksen palveluksessa ja Saimaan säännöstelytoimiston johtajana. Opettajakollegi myönsi kummallekin hakijalle tavanmukaisen 18 kuukauden pätevyitymisajan. Tämän ajan kuluessa H.P.O. Solitander julkaisi tunnetut kolme kanava-aaltoilua koskevaa tutkimustaan Teknillisessä Aikakauslehdessä. Nämä ratkaisivat hakijoiden välisen kilpailun.

24. toukokuuta 1938 pidetyssä Opettajakollegin kokouksessa esitettiin Helsingin Vesijohtolaitoksen ensimmäisen insinöörin, John L. W. Lilljan ja Imatran Voima Oy:n pääjohtajan Hugo Malmin esittämät lausunnot hakijoiden keskinäisestä etevyydestä ja pätevydestä. Lillja oli itse alan ensimmäinen tohtori Suomessa. Hänen väitöskirjansa *Teoretiska undersökningar om den hydrauliska samverkan av tvenne högreservoarer, förelagna att utföras och anslutas till Helsingfors vattenledignät*

oli julkaistu TKK:n numerolla 14 vuonna 1925. Kumpikin lausunnonantaja totesi Backbergin opintojen osoittaneet aikanaan parempaa menestystä, Solitanderin opintomenestyksen olleen jopa ”jonkin verran puutteellinen”, mutta ainoastaan Solitanderin julkaisuluettelo osoitti riittävää pätevyyttä professorin virkaan.

Tasavallan presidentti nimitti H.P.O. Solitanderin virkaan 19. elokuuta 1938. Backberg puolestaan jatkoi uraansa patenttiviraston ylimääräisenä tutkijainsinöörinä.

Vesirakennusalan oppikirjojen puute edellytti kotimaisen oppikirjan julkaisemista mahdollisimman nopeasti. Koska teknillisen alan kustannustoimintaa Suomessa ei käytännössä ollut lainkaan, TKK:n professorit julkaisivat luentojaan monisteina jo 1900-luvun alussa. H.P.O. Solitanderille myönnettiin syyskuussa 1939 TKK:n erityinen määräraha vesirakennusopin luentojen julkaisemiseksi. Talvisodan syttyminen marraskuun viimeisenä päivänä keskeytti työn. Sodan aloittanut pommitus miltei koitui Solitanderin kohtaloksi. Hän oli sodan alkaessa TKK:n päärakennuksen aulaan sisäpihalle antavan ikkunan ääressä keskustelemassa TKK:n kirjastonhoitajan Arvi Kemiläisen kanssa, kun pihalla räjähti pommia, joka surmasi Kemiläisen. Selin ikkunaan seissyt H.P.O. Solitander sai selkäänsä lukemattomia sirpaleita, jotka poistettiin Punaisen Ristin sairaalassa.

Kun ensin talvi- ja sitten jatkosodan johdosta opiskelijat olivat siirtyneet rintamalle, ja tarve luento-opetuksen korvaamiseen kirjateiteillä kasvoi, monistustoiminta muuttui järjestelmälliseksi julkaisutyöksi. Vuodesta 1941 lukien H.P.O. Solitander julkaisi luentonsa *Vesirakennusoppi*-nimisenä monistesarjana, josta otettiin vuosien mittaan useita painoksia. TKK:n luentomonisteita julkaisiin keväästä 1944 lähtien TKK:n ja TKY:n yhteishankkeena aina 1970-luvulle asti.

Jatkosodan aikana helmikuussa 1942 Solitander määrättiin toistaiseksi työhön tie-



Kesällä 1940 Liinahamarin satama oli Suomen ulkomaankaupan henkireikä läntiseen maailmaan. Kuvassa taustalla elintärkeä öljysatama. Solitanderin tekemät satamasuunnitelmat muodostuivat pula-aikana kullanarvoisiksi. Kuva: H.P.O. Solitanderin arkisto, TKKA.

ja vesirakennushallituksen kanavaosastolle. Lukuvuotta 1941–42 ei sotatilanteen vuoksi avattu suomalaisissa yliopistoissa lainkaan, ja TKK oli tyhjäkäynnillä. Solitander työskenteli virastossa aina opetuksen varsinaiseen uudelleen alkamiseen asti syksyllä 1944. Vuoden 1942 kuluessa Solitanderin johdolla rakennettiin TKK:n virtauslaboratorioon pienoismalli Utran uittokanavan suunnitelmasta rakenteesta. Alun perin 1800-luvulla rakennetun kanavan uudistustyö valmistui 1948. Utran uittokokeet olivat Suomessa poikkeuksellinen virtaustutkimus. Vastaavia tutkimuksia oli aiemmin tehty ulos rakennetuilla mallikokeilla, ja ainoa pysyvä virtauslaboratorio Suomessa oli ollut Imatran Voima Oy:n ja Oulujoki Oy:n vuonna 1939 rakentama laboratorio Helsingin Vanhasakaupungissa. Tässä laboratoriossa tehtiin aluksi kokeita Vuoksen koskien perkausta varten. Varsinaisesti virtauslaboratoriotyöt tulivat osaksi suomalaista vesirakennustutkimusta vasta useita vuosia myöhemmin.

Toisen maailmansodan jälkeen rakennusinsinööriosaston toiminta laajentui nopeasti noudatellen yhteiskunnan kehityksen asettamia uusia vaatimuksia. Hydrologian opetus siirtyi Pentti Kaiteran hoidettavaksi, ja kun perusrakennus irrotettiin vesirakennuksen professorin opetusalaista ja siirrettiin

vuonna 1949 pohjarakennuksen professorin vastattavaksi, H.P.O. Solitander keskittyi opetuksessaan vesirakenteisiin, taajamien vesihuoltotekniikkaan ja vesien virtausoppiin. Hän toimi Teknillisen korkeakoulun rakennusinsinööriosaston johtajana vuosina 1955–59. Solitander valittiin vuonna 1945 perustetun Insinöörikillan ensimmäiseksi oltermanniksi.

Jo 1930-luvulla Solitander toimi oman alansa asiantuntijana antaen lausuntoja esimerkiksi vesistöjen säännöstelykysymyksissä. Hän palasi säännönmukaisesti oman vesistönsä, Kokemäenjoen vesistön ja Nokian virran säännöstelykysymyksiin. Toimeksiantajia olivat mm. Tampereen Pellava- ja Rauta-teollisuus Osakeyhtiö ja Nokia osakeyhtiö. 1940-luvulta lähtien valtiolle tehdyt suunnittelutehtävät veivät huomattavasti hänen aikaansa. Esimerkiksi Porin Mäntyluodon satama ja Kemin Ajoksen sataman suunnittelu kuuluivat hänen tehtäviinsä.

H.P.O. Solitander jäi periaatteessa eläkkeelle vuonna 1958, sen jälkeen kun kauppa- ja teollisuusministeriön myöntämä kahden vuoden jatkoajka tavallisen eläkeiän saavuttamisen jälkeen oli päättynyt. Emeritusprofessorin työt jatkuivat kuitenkin mm. juuri perustetun Oulun yliopiston teknillisen tiedekunnan opettajana. Hänen seuraajakseen

TKK:n rakennusosastolle valittiin 1959 Viljo Castrén. Castrénin aikana vesirakennuksen professuuriin liittyvä opetus muuttui nopeasti kaupungistuvan yhteiskunnan vaatimusten mukana vesihuollon tekniikan opetuksiksi. Kanavat menettivät merkityksensä Suomen runkoliikenneverkostona yhteiskunnan autoistumisen seurauksena 1950-luvun jälkeen.

Viimeiset vuotensa Solitander vietti Ala-Kirkkolassa, josta oli tullut hänen vakituinen asuntonsa viimeistään 1960-luvun alussa. Tasavallan presidentti myönsi lopulta eron vesirakennuksen ynnä perusrakennuksen professorinvirasta kesäkuun 28. päivänä 1968. Professori ei nähnyt virkaeroaan, sillä Henrik Probus Ossian Solitander kuoli 11. kesäkuuta 1968 Hattulassa 78 vuoden iässä.

Dosentti Panu Nykänen on erikoistunut teknillisen korkeakouluopetuksen historiaan.

H.P.O. Solitanderin julkaisuja:

- H.P.O. Solitander & K. V. Hoppu. Finnish Harbours. 1922.
- Nykyinen kanavaväyläverkkomme ja sen laajentaminen. Teknillinen Aikakausilehti 1, 1924.
- Muutama sana lastausvarusteista laitureilla. Teknillinen Aikakausilehti 12, 1925.
- Iisveden – Konneveden – Keiteleen kanavat ja sulut. Teknillinen Aikakausilehti 11, 1927.
- Vesirakennuksen perusteet ja yleiset vesirakennustyöt. Teknillinen käsikirja III. 1929. IV painos 1937.
- Muutamia Suomessa käytettyjä laiturirakenteita. Teknillinen Aikakausilehti 4, 1932.
- Mälkiän sulun suunnittelu ja teknilliset rakenteet. Teknillinen Aikakausilehti 11, 1932.
- Vesirakennuslaboratorioista. Teknillinen Aikakausilehti 1, 1931.
- Muistiinpanoja Italian matkalta Teknillinen Aikakausilehti 10, 1931.
- Ovatko suomalaiset huonoja keksijöitä? Teknillinen Aikakausilehti 2, 1931.
- Teknillinen Aikakausilehtemme Teknillinen Aikakausilehti 2, 1931.
- Vesirakennuslaboratoriosta Teknillinen Aikakausilehti 2, 1931.
- K. V. Hoppu, H. P. O. Solitander. Finnish ports. 2. painos. Holger Schildt, 1932.
- Muutama sana Laatokankanavan kannattavuudesta. Teknillinen Aikakausilehti 10, 1933.

Muistiinpanoja kanavista ja suluista rakenteineen. Julkaisematon käsikirjoitus. Kanavamuseon arkisto.

Yleinen vesirakennus. Otava 1933.

Vesirakennus. Keksintöjen kirja. 1937.

Kanava-aaltoilua I – III Teknillinen Aikakausilehti 9, 1936; 4, 1937; 1, 1938.

Jokien vesimäärälaskelmista Teknillinen Aikakausilehti I – II. 1941.

Bach'in kaavojen nomogrammi. Teknillinen Aikakausilehti 1, 1944.

Käytännöllisiä havaintoja pienoismallin rakentamisesta. Teknillinen Aikakausilehti 1, 1945.

Järvenjärjestelysuunnitelmien summakäyrät. Teknillinen Aikakausilehti 3, 1945.

Puoli vuosisataa vesirakennustöitä. 50 vuotta Suomen teollisuutta ja taloutta. Teknillinen Aikakausilehti 4A, 1946.

Vesirakennusopin sanasto suomi – ruotsi – saksia – englanti. TKK mon. 57. 1946.

Mittauksista ja virheistä vesirakennuksen pienoismallikokeissa. Teknillinen Aikakausilehti 16, 1953.

Rakennusinsinöörien kerho 25-vuotias. Teknillinen Aikakausilehti 20, 1953.

Muistelmia Juojärven vesistön kanavoimistyömaalta. Teknillinen Aikakausilehti 1956.

Entisaikojen Saimaan kanavasta. Teknillinen Aikakausilehti 1962.

Kiitokset:

Jukka Borg; Minna Borg; Ilkka Solitanner; Pertti Vakkilainen.

Lähteet:

- H.P.O. Solitanderin muistelmia. Nauhoitukset vuosilta 1966–67. TKKA.
- H.P.O. Solitanderin arkisto TKK:n arkistossa Otaniemessä.

Kirjallisuutta:

- AUNESLUOMA, Juhana. Nykyaikaa rakentamassa. Tekniikan Akateemisten Liitto TEK edeltäjineen 1896–1996. Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu 2004.
- JULKUNEN, Jutta. Kyhäysopista rakennus- ja ympäristötekniikkaan. Teknillisen korkeakoulun rakennusosasto 1861–2007. Gummerus Oy, Jyväskylä 2008.
- KUUSKOSKI, Mauri. Vesirakennustöiden mallikoikeista. Teknillinen Aikakausilehti N: o 8, 1955.
- NYKÄNEN, Panu. Teknillisen korkeakoulun historia I–II. WS Bookwell Oy, Porvoo 2007.
- VAKKILAINEN, Pertti. Vesiteknikkaa Teknillisessä korkeakoulussa 1861–2008. Vesitalous 1, 2008.
- WUOLLE, Bernhard. Suomen Teknillinen korkeakouluopetus 1849–1949. Otava 1949.