

# YLIJOHTAJA EDVARD WEGELIUKSEN HAASTATTELU

Haastattelu on tehty 26. marras-  
kuuta 1991. Lyhennetty ja selkey-  
tetty versio alunperin 13 liuskaa  
pitkästä translitteraatiosta noin  
kaksi tuntia kestäneestä tapaami-  
sesta. Wegelius sairasti Parkin-  
sonin tautia ja hänen puheensa oli  
välillä epäselvää. Täsmennykset ja  
lisäykset on esitetty hakasulkeissa.  
Haastattelija: Panu Nykänen.



## Lentokonetekniikasta sota-aikana

**E.W.** – Kai Te olette kuullut että kun kaikki osoittivat meille sympatioita, ja lahjoittivat meille kaikenlaisia koneita. Meidän piti huolehtia yli 50 eri lentokoneytyppiä, ja yli 60 eri moottoreita. Ymmärrätte, mikä työ tällaisessa oli. Tämä teki sen, että minusta tuli vähitellen standardointispesialisti. Kun ei ollut mahdollisuutta saada samanlaisia aineita kuin määräyksiä... mitä me teimme? Me valitsimme yhden hyvän teräksen, hiukan huonomman teräksen ja huonon teräksen. Ja aina kun tulivat koneet korjaukseen, niin me päätimme, että kun oli sellainen osa, niin otamme parasta keskimmäistä tai huonoa. Ja meni erinomaisen hyvin. Ei meillä minkäänlaisia vaikeuksia ollut. Kaikki koneet korjattiin, ulkolaisia, kotimaisia. Minä muistan sodan aikana niitä tuli kone päivässä ulos ja se oli aika hyvä.

– [Erkki] Laurila tuli lentokonetehtaalle alkuvuodesta 1943. Hän kertoi, että hänen kutsumiseensa olisi ollut erityisenä syynä, että Saksasta ei oltaisi saatu enää tiettyjä mittareita.

– Juu, meillä oli vaikeuksia mittareitten kanssa. Ja sen takia ruvettiin rakentamaan, ja valmiiksi tuli sen takia hyvin tärkeä osasto, mittariosasto.

**P.N.** – Oliko Teillä hyvinkin tiiviitä yhteyksiä Saksaan jatkosodan alussa?

**E.W.** – No minun täytyy sanoa, että ehkä juuri Saksaan minulla oli aina hyvin tiiviit yhteydet. Minä kävin Andreashofissa, jos tiedätte mikä se on... ja meillä oli hyvin tiiviit yhteydet heidän kanssaan. Heillä oli erittäin hyvä kirjallisuuskeskus koko ilma-  
lua varten. Ja me saimme siihen hyvä yhteys, joka auttoi meitä todella paljon. Ja meillä koko tehdas oli... ehkä sekin on hyvä esimerkki siitä, kuinka tärkeä merkitys on tietopalvelulla, kirjallisuuspalvelulla. Meillä oli erinomainen kirjasto, jota insinööri Huurre hoiti, ja samalla kaikki lisenssit. Suomensi lisenssimääräykset ja niin edelleen, hyvin tärkeä virka.

**P.N.** – Olivatko saksalaiset halukkaita antamaan Suomelle käyttöön lisenssejä ja patenteja?

**E.W.** – No minulla ei ollut niinkään... ei oikeastaan Saksan kanssa tässä mielessä, enemminkin antoivat meille tutkimuksia. Ja siis tietoja. Mutta suurin osa meidän yhteyksiä, olivat esimerkiksi Hollannin kanssa. Fokkerin kanssa. Siellä meillä oli melkein aina joku konstruktööri. Oli hyvin läheinen yhteys Fokkeriin. Englantiin oli ja, sitten meillä siihen aikaan oli Tsekkoslovakian Skoda, ja Puolan, konetta tuli melkein maasta kuin maasta. Italiaan meillä oli... Ranskasta erikoisesti oli. Sellainen mielenkiintoinen detalji, että Ranskalaiset lähettivät, lahjoittivat tänne Caudron-hävittäjän (Caudron 714). Sellainen pieni kone, jota he itse eivät voineet käyttää, kun se vaati niin pitkän lentokentän. Sanoivat, Suomessa on järvet, joita voi käyttää. Se oli teknisesti hyvin mielenkiintoinen. Muunmuassa se oli ensimmäinen kone, jossa oli tykki, joka ampui potkurin läpi.

**PN.** – Kävivätkö puolestaan ulkolaiset täällä Suomessa? Oliko meillä mitään annettavaa?.

**E.W.** – Juu kyllä hollantilaiset kävivät. Heidän pääkonstruktöörinsä Bäeri(?) oli täällä. Meillä oli [syöksypommituskone] Fokker X, oliko se kaksipaikkainen. [Ilmoitimme siinä olevista ongelmista, eikä hän uskonut]. Minä panin hänet syöksyyn mukaan, ja kyllä hän oli valkoinen kun tuli ulos [koneesta]. Sentakia hän tähdensi, että "kyllä minun täytyy uskoa että siinä on jotain tehtävää ja parannettavaa". Ei, meillä oli erittäin hyvä yhteistyö. Ranskalaisia spesialisteja kävi. [Sittenhän sodan aikana korjasimme myös venäläisiä koneita] mutta ei ollut yhteistyötä heidän kanssaan.

**PN.** – Entäpä ruotsalaiset, SAAB?

**E.W.** – Ruotsalaiset, minä unohdin sanoa, ruotsalaiset, meillä oli hyvin läheinen yhteistyö heidän kanssaan. Ja kun sota alkoi, niin minun täytyy sanoa, että kyllä meidän lentokonetekniikka oli paljon korkeammalla tasolla kuin ruotsalaisilla.

Ne muunmuassa juuri jo talvisodan aikaan lähettivät tänne kaksi insinööriä harjoittelemaan. He työskentelivät minun alaisenani lentokonetehtaalla. Yksi niistä oli Lidmark josta sitten tuli moottoritehtaan johtaja Trollhättanissa. Ja toinen oli Brisink. Molemmat olivat aivan päähenkilöitä Ruotsin lentokonetehtaan kehityksessä. Ja siihen aikaan minulla oli erittäin hyvä yhteistyö kenraali Söderbergin kanssa. Hän oli heidän ilmailukaluston johtaja, siis *flygmaterialchef*. Ja hän kävi usein täällä. Hän lensi Pyryllä, ja oli niin innostunut Pyryyn, että me pelkäsimme, että hän tulee alas sillä. Hän lensi liian rohkeasti. Ja hän sanoi, että: "tätä konetta me tarvitsemme, minä lupaan että tilaamme". Mutta ei, kun kun hän esitti tämän Ruotsissa, että täytyy ostaa lentokoneet Suomesta, ei tullut kysymyseenkään. Siitä afääristä ei tullut mitään... Mutta Pyry. Te kai tunnette, se oli erittäin onnistunut tyyppi.

**PN.** – Ruotsi joutui ilmeisesti sodan alkaessa yhtä hankalaan tilanteeseen kuin Suomi?

**E.W.** – Ruotsi on aloittanut koko tämän lentohomman sillä tavalla, että he lähettivät amerikkaan insinöörejä, ja kouluttivat heitä siellä, saivat erinomainen startti tällä tavalla. Ja mutta kyllä siihen aikaan, en muista mitä he Ruotsissa olisivat voineet.

**PN.** – Volvon lentokonemoottoritehdas yritti rakentaa vuoden 1943 jälkeen samaa Daimler-Benz -moottoria, jota suunniteltiin Suomessa Pyörremyrskyyn.

**E.W.** – Tätä minä en paljon tunne.

**PN.** – Minua on ihmetyttänyt sellainen asia, että kun Pyörremyrskyn rakentamispäätös tehtiin vasta 1943, niin ajateltiinko silloin että Saksalla menee huonosti, ja moottorit saadaan Ruotsista?

**E.W.** – Minä olen niinkuin jo sanoin... niin oikeastaan talvisodan jälkeen... niin [Matti] Levón, joka oli Lentokonetehtaan hallituksen puheenjohtaja ja samalla korkeakoulun johtaja, niin hänen kanssaan oikeastaan koko tutkimuslaitos perustimme, niin siitä lähtien olin kokolailla mukana tässä tut-

kimuslaitoksen kehityksessä. Olisin silloin tullut tänne, mutta kun sota jatkui, en saanut, minut komennettiin takaisin lentokonehtaalle. Vuoteen 1944, mutta jo näinä viimeisinä vuosina minä olin enemmän mukana, olin joka viikko käynyt Helsingissä. Olin siis enemmän tutkimuslaitoksen [VTT] kuin lentokonehtaan kehityksessä. Tämän takia minä en tunne niin paljon, mitä lentokonehtaalla tapahtui 1944 jälkeen. Mutta minä olen tietenkin seurannut sivulta, ja minun täytyi sanoa että minä olen aina kunnioittanut [Arvo] Ylistä, hän oli erinomainen konstruktööri, ja hän osasi kaikki prototyypit, oolrait. Ja jos meillä oli jotain vaikeuksia, ei niin Myrskyn kuin Pyörremyrskyn kanssa, niin se johtui siitä, ettei meillä ollut riittävän hyviä moottoreita. Olisimme tahtoneet aivan toisia moottoreita, mutta meille pantiin sellaisia moottoreita, jotka olivat olleet varastossa viisi vuotta. [Puhuu Vihuri-harjoitushävittäjästä, 1950-luku]. Ei se ollut kummallista, että tuli kaikenlaisia onnettomuuksia, mikä oli tietysti ikävää. Mikä sen pääministerin poika, joka lensi elämänsä [kuoli]. Silloin hän halusi kieltää koko lentokoneenrakentamisen tässä maassa.

Hävittäjät ovat nyt niin aktueili, ja ihmiset puhuvat paljon, että mitä se maksaa. Minua se suututtaa niin kovasti, kun puhutaan se maksaa, oliko se kymmenen miljardia, ja on kysymys ilmavoimien konehankinnasta kymmeneksi vuodeksi eteenpäin. Ja sitä jaetaan kymmenellä, se on hyvin pieni määrä. Ja mitä pitäisi muistaa, jos me olemme kehittämässä esimerkiksi Ruotsin kanssa JAS:ia, niin me olemme koko aika, kehitämme topteollisuutta. Sen takia että ilmailuteollisuus on topteollisuus joka alalla. Ei tarvitse muuta kuin katsoa, että kun sota auttoi meitä kehittämään lentokoneenrakentamista, meitä oli lentokonehtaalla 5000 työläistä ja 500 konstruktööriä. Ei tässä maassa ollut konstruktöörejä siihen aikaan. Kaikki lentokonehtaan konstruktöörit jakaantuivat sitten koko teollisuuteen. Kun minä matkustin [sodan jälkeen] ympäri Suomea, niin joka paikassa

oli entisiä konstruktöörejä. Että lentokonetekniikka oli hyvin tärkeä tekijä koko teollisuuden kehittämiseksi. Kysymys ei ole vaan hävittäjien ostamisesta, vaan siitä, että meidän tekniikkamme pysyy...

## Teknologian tutkimus

**E.W.** – No kyllä minun täytyy sanoa, että kyllä minä ajattelin tekniikan tutkimuksen merkitystä. Tämä asia syntyi, kun Teknillistä korkeakoulua pommitettiin ja muutamia sen laboratorioista hävitettiin. Silloin tuli kysymys rakentaa uudestaan rakennusteknillinen laboratorio Teknilliseen korkeakouluun. Ja silloin minä aloin puhua siitä, että kannattaisi rakentaa sellainen tutkimuslaitos kaikelle, ei pelkästään rakennusteollisuutta, puu, metalli, kemian, tällä tavalla se syntyi. Me kävimme Tannerin luona puhumassa, ja hän innostui heti kovasti. Ja hän on sitten järjestänyt meille tällaisen lainkin, että meillä oli vapaus ottaa teollisuudelta lahjoituksia, ja käyttää niinkuin teollisuus tahtoi. Tästä minulla on sitten ollut vaikeuksia valtion reviisorien kanssa. He olivat sitä mieltä, että kun rahat ovat lahjoitetut valtiolle, niistä ovat samat määräykset kuin muista valtion rahoista, ei saanut käyttää ulkomaanmatkoihin eikä edustukseen. Ja muunmuassa 1944 kun minä olin pois lähdössä, minua syytettiin siitä että olin käyttänyt rahoja ulkomaan matkoja varten. Meidän insinöörien ulkomaanmatkoja varten. Summa oli 6 miljoonaa markkaa. Mutta lopussa asia tuli siis reviisorilaitokselle, ja viimeinen lause oli: "ei aiheuta toimenpiteitä". Minä olisin valittanut, mutta meidän juristi Henriksson sanoi, älä kuule valita, ne voivat vielä muuttaa tämän viimeistä lausetta, ja sinä vielä saat maksaa tämän.

Minä muistan vielä yksi detalji, kun sitten alkoi tulla kaikenlaisia venäläisiä delegaatioita tarkistamaan meidän teollisuutta, ei ministereillä ollut tällaisia rahoja. Ja ne

[ministerit] kysyivät, voitteko te hoitaa näitä – [ja sanoivat että] anteeksi että tulin sanoneeksi sellaista, katsokaa että eivät tule häiritsemään meidän tehtaalle, pitäkää niitä Helsingissä. Ja me hoidimme sen erinomaisesti. Mutta meillä oli vaikeuksia alussa. Minä olen ollut alusta asti mukana venäläisten kanssa. Ne tahtoivat tietysti saada tiedot sellaisista asioista, jotka olivat vähemmän tai enemmän salaisia. Meillä oli sopimuksessa pykälä neuvotteluja varten, että jos keksintö oli meidän, niin meillä ei ollut velvollisuutta näyttää sitä.

**P.N.** – Kuinka sotilaallista tutkimusta laitoksen toiminta oli?

**E.W.** – Sotilaallista? Sangen vähän sotilaallista. Kyllä se oli yleistä tekniikkaa, alussa oli SOTEVA, siis sotakorvaukset. Ja silloin juuri meidän aineenkoetustutkimuslaitos sai mahdollisuuden suorittaa kokeita. Ja venäläisillä oli luottamus. Jos me sanoimme, että se oli hyväksyttävä, se myös hyväksyttiin.

– Hyvin suuri innostus minulla on ollut aina kirjallisuuspalveluun. Minä olen kunniajäsen, perustin koko homman. Niinkuin sanoin, olin ensin lentokonetehtaalla, ja olen sitä mieltä, että se on edelleenkin eräs parhaimmista lentokonealan tutkimuslaitoksista. Mukana siellä oli Olson, Vartiovaara ja Törnudd, josta on tullut korkeakoulun ylikirjastonhoitaja.

**P.N.** – VTT:n arkistosta löytyi papereita, että siellä on tutkittu kaurit-liiman ominaisuuksia huonekaluteollisuuden yhteydessä, vuonna 1942. Ja kaurit-liima oli ilmeisesti juuri tämä, jota yritettiin käyttää Myrskyssä, ja sen kanssa oli ongelmia.

**E.W.** – Joo. Paavo Hillu oli lentokone-tehtalla kehittänyt juuri vaneerin liimausta kaurit-liimalla. Oikeastaan keksintö oli saksalainen. Meillä sen liiman nimi oli Tekoliima. Mutta saksalaisilla oli aivan väärät ohjeet. Ne sanoivat, että piti ensin kuivattaa puuviihlet kokonaan ja sitten liimata. Koitimme sitä ja aina se epäonnistui. Sitten me unohdimme levyt kerran niin, että ne ehtivät

imeä ilmasta kosteutta. Sitten kun ne liimattiin, niin se onnistui erinomaisesti. Ja juuri siihen aikaan tuli ilmoitus Saksasta Andershofista, että on huomattu että Tekoliima ei kestä ja sen käyttö on kielletty. Minä menin sinne, ja sanoin heille että meillä on samanlainen kokemus, mutta... He olivat sen jälkeen erittäin kiitollisia, minä olin heille ilmoittanut asiasta. Sen Schaumannin kanssa minä olin hyvin paljon tekemisissä juuri kolupuun kehittämisessä, ja kosteuskestävän vaneerin kehittämisessä, mutta kaurit-liimalla oli juuri vaikeuksia.

– [Tammerissa oli insinööri nimeltä] Varjus. Hän oli yhteistyössä lentokonetehtaan kanssa, liimojen ja lakkojen kehittämisessä. Meillä oli erittäin hyvä yhteistyö teollisuuden kanssa.

**P.N.** – Venäläiset käyttivät omassa Lagg-hävittäjässään fenolihartseja?

**E.W.** – Juu, Lagg. Me olemme myöskin niitä tutkineet paljon. Kun lentokoneteollisuus alkoi, oli puu, liima ja kangas. Sitten tulivat hitsatut putket, alumiinilevyt, elektrodit ja muovit. Ainetekniikka on kehittynyt erittäin paljon.

## Materiaalipula

**P.N.** – Suomessa oltiin ilmeisesti pitkällä vaneeritutkimuksessa 1930-luvun lopulla ja 1940-luvun alussa. Mutta ulkomailla siirryttiin jo kevytmetalleihin. Tunsitteko Te olevanne jotenkin huonommassa asemassa? Mikä oli mieliala?

**E.W.** – No joo, kyllä me seurasimme heitä. Ensimmäinen oli kuten sanoin puu, sitten oli liimattu konstruktio, sitten oli plastik, niin edespäin. Sen jälkeen tuli runko ja putket, joita tuli hitsata. Meillä oli vaikeuksia sodan aikana saada näitä aineita. Joka paikassa olivat krominikkeliteräkset, ja niitä oli mahdotonta saada siihen aikaan. Silloin tulivat nämä airsatz-materiaalit, molybdeeniteräkset. Kyllä niitä hallitsi varsin hyvin. Sitten tulivat Blenheimit ja oliko yksi

Koolhoven-kone, alumiinista tehty. Että kyllä me olimme sangen nopeasti. Se oli niitattu alumiinikonstruktio. Se oli sitten vaikeampi kun tulivat magnesiumin ja elektr... mikä se nyt on se alumiiniseos... [Mutta] siellä oli työläisiä, jotka hallitsivat hyvin sen hitsaamisen. Kyllä erittäin taitavia työläisiä lentokoneitehtaalla on ollut. Minä ihailin silloin talvisodan aikana. Ulkona oli  $-20^{\circ}\text{C}$  ja ne vaan korjasivat konetta ja laittoivat sitä kuntoon. Minä muistan yhden hyvän esimerkin silloin, saksalaiset käyttivät meidän lentokenttiä kun ne matkustivat pohjoiseen. Yksi Hanriot-kone teki hätälaskun, ja laskuteline meni rikki. Lentäjä kiroi, että se on sellainen laskuteline, ettei kukaan meillä Saksassa osaa sitä korjata, se täytyy lähettää Ranskaan. Ja minä sanoin, että odottakaa hetki, että minä kutsun erään meidän työläisistä, ja minä luulen että hän on ollut tekemisissä näiden kanssa. Ja hän tuli ja sanoi, että joo, se on samanlainen kuin jossakin meidän koneessa, joo hän korjaa sen. [Lentäjä] sanoi, että mitä hän sanoi? Että kyllä hän korjaa sen. Korjaa sen? Koska se tulee valmiiksi? Hän katsoi ja sanoi, että tänään se ei tule valmiiksi, se tulee huomenna. (naurua). Kyllä heillä nousi kunnioitus suomalaisia työläisiä kohtaan...

**P.N.** – Lentokoneitehtaalla oli Myrsky-projekti. Oliko se jonkinlainen hätäratkaisu?

**E.W.** – Olin tietysti lentokoneitehtaan mies. Me teimme niin hyvää konetta kuin mahdollista. Joo, minun täytyy myöntää, vaikeuksia on ollut siihen aikaan. Tästä minä olen hyvin usein riidellyt. Että sotilaslentäjien keskuudessa on ollut sellainen käsitys, että he olisivat halunneet ulkomailta parhaat koneet, Brewsterit ja mitä ne oli. Että nämä kotimaiset koneet ovat estäneet sitä ja he eivät olleet kiinnostuneita kotimaisista koneista. Ja aina kun jotakin sattui kotimaisille koneille, niin siitä tehtiin paljon suurempi juttu kuin mistään muusta. Ja siellä nähdään, että mitä varten tilataan

koneita lentokoneitehtaalta, kun niitä saadaan ulkomailta paljon parempia. Se on edelleenkin olemassa se käsitys monella. Ettei ole riittävää tietoa ja kunnioitusta omaa konstruktioita vastaan. Kyllä lentokoneitehtaalla taito oli korkealla.

– Mitä Valmet on tehnyt Kuorevedellä sen jälkeenpäin, kyllä ne olivat täysin kilpailukykyisiä lentokoneita muiden kanssa. Mutta aina tapahtuu. Se oli hyvä esimerkki, että kun SAABilla yksi kone meni ympäri [JAS], niin ensin piti kieltää koko juttu. Mutta minä tahtoisin kysyä, että missä prototyypissä ei olisi tapahtunut mitään vaikeuksia, ja usein hyvin tyhmiä.

**P.N.** – Kun lentokoneiden nopeus nousi 1940-luvulla yli 700 km/h:iin niin vastaan tuli mach-kriittisen ongelma, syntyy kaikenlaisia värähtelyjä. Tiesittekö Te 1930-luvulla tällaisen ongelman olemassaolosta, vai oliko se yllätys?

**E.W.** – Kyllä me tiesimme sen takia, sen takia, että sama ilmiö on tullut eteen potkurissa. Kun potkurin nopeus nousee liian suureksi, niin silloin tulee rajuja [ilmiöitä], siis suuri tehohäviö. Että kyllä se tunnettiin, mutta kyllä se oli tietysti vaikea ilmiö.

Näistä nopeuksista. Minä kävin koulua siis Pariisissa 1924–1929, ja meillä oli erittäin kuuluisa professori lentokonetekniikassa, Tobias Souffre. Ja hän sanoi meille muunmuassa, että lentokoneet lentävät 200–300 km/h, se on maksimi. Enemmän ne eivät voi, sillä silloin ei ihminen kestä enää. Turha siis ajatellaakaan lentokoneita, jotka lentävät yli 300 km/h. (naurua). Kun minä tulin 1929, niin silloin meillä oli koneita, jotka lensivät 200–250 km/h. Eräs asiantuntija ilmoitti, että kun muutetaan hieman muotoa, niin nopeus nousee 5 km/h. Siitä tuli melkein valtiosalaisuus.

**P.N.** – Lentokonetekniikka taisi kehittyä aika hurjasti juuri 1930-luvulla?

**E.W.** – Minun tragedia on ollut se, että minä olen ollut hyvin paljon, jopa tohtorinväitöskirjan tehnyt potkurista ja kolupuu-

potkurista. Juuri kun sain niitä valmiiksi, niin potkurit otettiin kokonaan pois mootto-reista, tuli reaktiomoottori. (naurua). Mutta nyt on tullut taas sellainen turbiini-kone, johon on ilmestynyt potkurinlapoja taas. Ei, niinkuin minä sanoin, lentokonetekniikka, se on aerodynamiikkaa, se on fysiikkaa, se on aineen tuntemusta. Kaikki mitä tekniikassa on tulee esiin. On tärkeää olla mukana.

## Jälkeenpäin

**E.W.** – Minä kysyisin, että mikä teollisuus on kehittänyt konstruktöörinä kuin sota- ja sotakorvausteollisuus. Hyvin vähän. Kun venäläiset tulivat, he halusivat esimerkiksi vetureita, joita piti käyttää tehtaissa sisällä ja pihalla. Ja me piirsimme heille hyvin yksinkertaisen prototyypin. He alkoivat nauraa ja sanoivat: ei me tällaista haluta, me haluamme tällaisen. Sitten he näyttivät viimeisen amerikkalaisen mallin, että tällaisia pitää olla (naurua). Kerran venäläinen sanoi, että miksi te koko ajan tarjoatte meille paperikonetta, jossa on tällainen nopeus ja leveys 8 m. Me tahdomme sellaisen koneen jossa nopeus on 3–4 kertaa suurempi. Ja Valmet teki niitä.

– Kun tuli rauha, niin lentokoneitehtaalla ilmoitettiin että ei voida pitää 500 konstruktööriä. Eikä se kestänyt kuin kaksi viikkoa niin he saivat kaikki paikan. Yksityistehtaat, tietysti ottivat halvimmat ja helpommat tehtävät. Ja Valmet sai sitten ne vaikeimmat ja huonommat tehtävät.

**P.N.** – Aika moni lähti Ruotsiin ja Amerikkaan.

**E.W.** – Joo Ruotsiin, minä olin aina hyvissä yhteyksissä Ruotsiin. SAAB:in kanssa, ja SAAB:in johtajien kanssa. Ja kun sota lopui, he tarjosivat myös minulle paikan, mutta minä sanoin ei kiitos. Mutta minä järjestin sinne muita. Minua tästä moitittiin, että kuinka minä olin saanut niitä lähtemään Ruotsiin. Maanpetturiksi moitittiin.

Mutta ei, hyvä että olemme pitäneet yhteyttä.

– Meillä oli hyvä yhteistyö Tampellan kanssa. Kummallista että se meni yhtäkkiä nurin niinkuin se meni. Minä olen aina korkeasti arvioinut korkeasti Tampellan, moottorialalla ja melkein muussakin teknisessä.

**P.N.** – Kuinka tiivistä lentokoneitehtaan työskentely oli Tampellan kanssa?

**E.W.** – No kyllä meillä oli hyvä yhteistyö. Kyllä he olivat yhteistyössä meidän kanssa sitten ainakin sotakorvausten aikana. Meillä piti olla yhteistyö heidän kanssaan, kun he valmistivat mootto-reita. Lokomon kanssa meillä oli yhteistyö myöskin. Nokia...

– Venäläiset kyllä tiesivät mitä he halusivat. Mutta onneksi me saatoimme aina sanoa, että tämä kuuluu jollekin ulkolaiselle, emmekä voi tästä keskustella. Minä muistan kun minä oli ollut näissä alussa teknillistieteellisen yhteistyökomitean kokouksessa, ja me olimme Moskovassa. Minä olin varapuheenjohtaja. Toisella puolella oli sellainen ministeri, ja hän aloitti hyvin ikävästi sanomalla että hänen täytyy sanoa, että me emme ole ollenkaan tyytyväisiä yhteistyöhön. Että kun te tulette tänne, niin me avoimesti viemme teidät tehtaisiin, ja te saatte kaiken mitä tahdotte. Mutta kun me tulemme Suomeen, niin te juoksette meidän tehtaiden läpi. Me emme saa nähdä mitään, ei se saa tällä tavalla jatkua. Meillä oli puheenjohtajana Hynninen, hän kuuli huonosti. Hän sanoi: "Mitä minä voin todeta, että kaikki olemme erittäin ystävällisiä tähän yhteistyöhön ja minä ehdottaisin että siirrymme aamiaispöytään". Venäläiset hyppäsivät ja sanoivat: "mitä hän sanoi, mitä hän tarkoitti?!" Hoo, ne alkoivat nauraa: "hän on kuuro, hän on kuuro". Ja kaikki menimme aamiaispöytään, joimme votkaa ja tulimme hyviksi ystäviksi. Hynninen on sellainen vanha kettu, minä luulen että hän kyllä kuuli, mutta pääsi pois koko [tilan-

kyllä kuuli, mutta pääsi pois koko [tilanteesta] tällä tavalla. (naurua). Kyllä täytyy sanoa, ettei luottamus ollut niin suuri meidän komitean keskuudessa silloin alussa.

– Tietysti karrierini alku on ollut lentokone. Ja sen jälkeen olen toiminut tutkimuslaitoksen alalla [VTT], minä tulin 1941 sinne ja minä läksin 1970. Ja minä katson kyllä että tämä on ollut minun suurin työ tässä. Tällä alalla. Ja täytyy kyllä sanoa, että kun minä aloitin 1941, niin ei niillä ollut ministeriöissä mitään tietoa mitä tutkimustyö on. Ensimmäinen oli 10 laboratoriota, sitten hyvin nopeasti 30. Ja jokainen laboratorio tahtoi pari kolme vakanssia. Ja kun niitä menin esittämään ministeriölle, niin ne sanoivat: “Te saatte ensi vuonna kaksi, jakakaa siitä”. Minä sanon että ainoa, millä voimme kilpailla Suomessa, se on päämme. Meillä on sama äly kuin muilla, sitä me voimme kehittää. Paremminkin kun meidän on pakko seurata mitä muualla tapahtuu. Suurissa maissa tietävät vain, mitä heidän omassa maassaan tapahtuu. Sen takia minä

olen aina voinut hyvin kilpailla muiden kanssa.

– Muttan nyt on onneksi tutkimuskeskus. Silloin kun minä lähdin, oli 700 henkilöä. Ja minulla oli suunnitelmassa, että pian olisi tuhat. Ja oli muuta mitä olisi pitänyt ryhtyä kehittämään. Siellä on nyt 3000 ja kyllä tästä minä olen hyvin ylpeä. Olemme saaneet kaiken keskitettyä samaan paikkaan, ja se on varmasti vaikuttanut kehitykseen. Mutta se on ikävä, että meidän tutkimuskeskuksessa on 30 sellaista laitosta, jotka muualla ovat erillään. Jos saamme kaksi vakanssia vuodessa, niin mitä siitä tulee. Professori Levónilla oli rohkeita ideoita. Silloin kun me perustimme tutkimuslaitoksen, niin emme olisi saaneet hyviä ihmisiä ollenkaan. Kun oli pienet valtion palkat. Niin että meidän piti luvata, että kun he tulivat he saivat sivuviran korkeakoulussa, lisäpalkkion ja niin edespäin. Tämä meni erittäin hyvin alussa. Meillä oli niinkutsutut vapaat rahoittajat jotka antoivat [varoja] tätä varten. Ja niitä me sitten käytimme.