

38. Tietojenkäsittelykeskus

Yleistä. Toimintavuoden aikana tietojenkäsittelykeskuksella on ollut vuokrattuna kaksi tietokonelaitteistoa IBM 1401 ja Data-saab D22, joka asennettiin 1.11.1969. Suunnitelmat edellyttivät IBM 1401-tietokoneella ajettujen sovellutusten siirtämistä Data-saab D22:lle siten, että IBM 1401:n vuokrasopimus olisi voitu irtisanoa päättymään 1.6.1970. Jo edellisenä vuonna aloitettu sovellutusten siirtämistä edellyttävä suunnittelu- ja ohjelmointityö edistyi kuitenkin arvioitua hitaammin, mikä pääasiassa johtui suunnitteluosastolla toimintavuoden aikana tapahtuneesta poikkeuksellisen suuresta (35.7 %) vaihtuvuudesta. Mainituista syistä johtuen IBM 1401:n vuokrasopimus jatkui koko toimintavuoden ajan.

Edellä selostettu sovellutusten siirtämistyö Data-saab D22:lle sitoi suunnittelu- ja ohjelmointiresurssit siinä määrin, ettei laajoja uusia sovellutuksia voitu ottaa suoritettavaksi.

Henkilökunta. Kertomusvuoden alussa ja lopussa keskuksen palveluksessa oli 75 henkilöä. Palveluksesta erosi eri toimintayksiköistä yhteensä 16 henkilöä, mikä merkitsee 21.3 %:n vaihtuvuutta. Eronneiden kokemus ATK-alalta vaihteli välillä 1 v 2 kk — 9 v 4 kk ja oli keskimäärin 4 v 3 kk. Eronneiden tilalle palkattiin 16 uutta toimihenkilöä. Henkilökunta jakautui toimintayksiköittäin seuraavasti:

Toimintayksikkö	Henkilöitä 1.1.1970	Eron- neita	Palkattu uusia	Henkilöitä 31.12.1970
Hallinto ja valvonta	11	2	2	11
Suunnittelu	28	10	9	27
Käyttö	36	4	5	37
Yhteensä	75	16	16	75

Tehtävät. Tietojenkäsittelytehtävät ryhmiteltyinä pääsovellutusalueittain olivat seuraavat:

kuukausipalkat, tuntipalkat, materiaali-laskenta, kustannuslaskenta ja kirjanpito, laskutus, maksut sekä muut tehtävät.

Mainitut tehtävät ovat olleet suoritettavina osittain IBM 1401 -tietokoneella ja osittain Data-saab D22 -tietokoneella. Tehtävien siirtämiseksi uudelle koneelle suunnitteluosaston toiminnat ovat painottuneet kuten edellisenä toimintavuodenakin uudelleen ohjelmointiin ja siitä aiheutuvaan suunnitteluun. Tämä ilmenee suunnitteluosaston kapasiteetin jakaantumista toimintoittain kuvavasta taulukosta 1. Suunnittelu- ja ohjelmointikapasiteetin jakaantuminen tehtäväryhmittäin ja eri tehtävien suhteellinen osuus kapasiteetista on mainittu taulukossa 2.

Taulukosta 3 voidaan havaita miten eri tehtäväryhmät ovat kuormittaneet tietokoneita ja mikä on ollut kunkin tehtäväryhmän suhteellinen osuus kokonaiskuormituksesta.

Laitteisto ja kuormitus. Tietojenkäsittelykeskuksen käytössä olleiden tietokoneiden IBM 1401 sekä Data-saab D22 konekokoonpano oli seuraava:

IBM 1401:

Keskusyksikkö (18K, 11,5 μ s), konsolikirjoitin, 4 magneettinauha-asemaa (60KB, 556 BpI), 3 magneettilevystöasemaa (150 ms, 7,25 MB), reikäkortinlukija (800 korttia/min), reikäkortinlävistin (250 korttia/min) sekä rivikirjoitin (600 r/min).

1. Suunnitteluosaston kapasiteetin jakaantuminen toiminnoittain v. 1970 (päiviä)

Toiminto	IBM 1401:llä ajettavat tehtävät	D22:lla ajettavat tehtävät	Yhteensä	Osuus %:a koko kapasit.
Suunnittelu	318	840	1 158	17.01
Ohjelmointi	239	2 928	3 167	46.53
Systemien ja ohjelmien huolto ..	468	398	866	12.72
Vuosilomat, kurssit yms.	—	—	1 616	23.74
Yhteensä	1 025	4 166	6 807	100.00

2. Suunnitteluosaston kapasiteetin jakaantuminen vuosilomia, kursseja yms. lukuun ottamatta tehtävittäin v. 1970 (päiviä)

Toiminto/Tehtävä	Kuukausipalkat	Tuntipalkat	Materiaalilaskenta	Kustann. laskenta	Laskutukset	Maksutukset	Muut tehtävät	Kaikki yhteensä
Suunnittelu	67	68	142	141	253	128	359	1 158
Ohjelmointi	156	763	200	784	255	72	937	3 167
Systemien ja ohjelmien huolto ..	61	226	29	113	377	43	17	866
Yhteensä	284	1 057	371	1 038	885	243	1 313	5 191
Osuus %:a koko kapasiteetista ...	5.47	20.36	7.15	20.00	17.05	4.68	25.29	100.00

Tietokoneiden lisäksi käytössä on ollut seuraavat lävistys- ja apukoneet:

IBM 029 lävistyskoneita 9 kpl, IBM 056 tarkastuslävistyskoneita 7 kpl, MDS-nauhakirjoittimia 2 kpl, Friden flexowriter, IBM 088 kollaattori, IBM 082 ja 084 lajitelijat, IBM 519 toisintokone, IBM 557 tulkki, BÖWE-leikkuri, BÖWE-lomakerottelija ja DIVI-jatkolomakkeen repijä.

Datasaab D22:

Keskusyksikkö (40KS, 1,6 μ s/sana), konsolikirjoitin, 6 magneettinauha-asemaa (60KB, 800 BpI), 3 magneettilevystöyksikköä (7,25 MB, 75 ms), reikänauhanlukija (2000 merkkiä/s), reikäkortinlukija (1500 korttia/min), reikäkortinlävistin (100–250 korttia/min) sekä rivikirjoitin (1250 r/min).

3. IBM tietokoneiden käytön jakaantuminen tehtävittäin v. 1970

Tehtävä	IBM 1401	Käyttötunnit %	D22	Käyttötunnit %
Kuukausipalkat ..	197	6.05	501	12.37
Tuntipalkat	260	7.98	631	15.58
Materiaalilaskenta	237	7.27	105	2.59
Kustannuslaskenta	270	8.29	283	6.99
Laskutukset	1 605	49.26	278	6.87
Maksut	69	2.12	268	6.62
Muut tehtävät ...	470	14.43	1 121	27.69
Ohjelmien testaus	150	4.60	862	21.29
Yhteensä	3 258	100.00	4 049	100.00

Koneiden kuormitus oli kertomusvuonna seuraava:

	tuntia
Tietokone IBM 1401	3 258
» Datasaab D22	4 049
Lävistyskoneet	7 696
Tarkastuslävistyskoneet	7 297
Muut koneet	4 157

Asiakkaat. Tietojenkäsittelykeskuksen asiakkaina olivat lähes kaikki kaupungin virastot ja laitokset ja näistä suurimmat käyttäjät: rakennusvirasto, sähkölaitos, liikennelaitos, sairaalavirasto laitoksineen ja kuntasuunnittelurekisteritoimisto.

Ulkopuolisina asiakkaina oli 42 kuntaa ja 13 yksityistä yritystä.

Talous. Tietojenkäsittelykeskuksen menot olivat v. 1970 3 641 484 mk ja tulot 2 539 581 mk. Kertyneisiin tuloihin sisältyy ulkopuolisille tehdyistä palveluksista saatuja tuloja 101 067 mk.

Tietojenkäsittelykeskuksen tulee toimia liikeperiaatteiden mukaisesti kuitenkin siten, että kustannukset katetaan omakustannushinnoin. Siitä huolimatta on keskuksen tulos muodostunut tappiolliseksi. Menoista katettiin vain n. 70 %. Tappio johtuu suurimmaksi osaksi siitä, ettei tehtävien siirtämisestä Datastaab D22:lle aiheutuneita kustannuksia ole katsottu voitavan veloittaa virastoilta ja laitoksilta.