

## 37. Kaasulaitos

Vuosi 1965 oli kaasulaitoksen 105. toimintavuosi ja 65. vuosi kaupungin omistuksessa.

Koksin, kaasulaitoksen toisen päätuotteen ja taloudellisen tuloksen ratkaisevan tuotteen varastotilanne oli keväällä 1964, jolloin tuotantosuunnitelma ja talousarvio vuodelle 1965 laadittiin, huolestuttavasti vaikeutunut. Lämmin talvi 1963/64 sekä myös koksin käytön suhteellinen vähentyminen talojen lämmitystarkoituksiin olivat kasvattaneet varastoja n. 35 000 tonnilla edelliseen vuoteen verrattuna.

Toisaalta oli laitoksen onnistunut monivuotisen tutkimus- ja kokeilutyön tuloksena parantaa koksin laatua pysyvästi siinä määrin, että se oli saavuttanut kilpailukykyisyyden sekä idästä että lännestä saapuvan tuontikoksin kanssa. Tästä johtuen olivat tulokset kaasulaitoksen koksin käytöstä erilaisissa teollisissa tarkoituksissa siinä määrin rohkaisevia, että tuotantosuunnitelma ja talousarvio vuodelle 1965 vaikeasta varastotilanteesta huolimatta uskallettiin laatia täysitehoista koksintuotantoa tavoitteena pitäen.

Niinpä talousarviossa vuodelle 1965 arvioitiin koksin valmistuksen nousevan 143 000 tonniin, kaasun kokonaisu-myynnin n. 36,6 milj. m<sup>3</sup>:iin ja hiilen käytön 194 000 tonniin.

Vuoden 1964 jälkipuoliskolla onnistuttiin koksin teollisuusmyyntiä merkittävästi lisäämään ja tämän ansiosta v. 1965 alussa oli koksivarasto vain 2 000 tonnia edellisen vuoden lukua suurempi eli n. 40 400 tonnia. Tämän helpottuneen varastotilanteen sekä toisaalta terästeollisuuden kanssa vuodelle 1965 tehtyjen koksinmyyntisopimusten perusteella voitiin laadittua tuotantosuunnitelmaa noudattaa kertomusvuoden alusta lähtien aina syksyyn asti. Vuoden 1965 loppupuolen joutui laitos varovaisuussyistä toimimaan hieman pienennetyllä tuotantoasteella. Tämä johtui siitä, että maan terästeollisuus ei vielä syksyllä ollut halukas ennen Neuvostoliiton koksitarjouksien julkittua solmimaan vuodelle 1966 ostosopimuksia kaasulaitoksen kanssa. Neuvostoliiton kanssa käytävät kauppaneuvottelut myöhästyivät ja siirtyivät miltei vuoden vaihteeseen ja samoin myös kaasulaitoksen koksinmyyntineuvottelut terästeollisuuden kanssa. Vuoden lopussa tehtiin terästeollisuuden kanssa koksinmyyntisopimus, joka turvaa kaasulaitoksen täysitehoisen toiminnan myös vuoden 1966 aikana.

Huolimatta v. 1965 loppupuolella vallinneen koksimarkkinoiden epävarmuuden aiheuttamasta tuotantoasteen pienentämisestä kaasulaitos pääsi kertomusvuoden aikana miltei asettamaansa tuotantotavoitteeseen. Koksin valmistus nousi n. 141 000 tonniin, mikä oli n. 3,8 % edellistä vuotta suurempi. Koksin kokonaisu-myynti v. 1965 oli n. 138 000 tonnia. Tästä oli talojen lämmitykseen myydyin koksin osuus n. 86 400 tonnia eli 62,5 % ja teollisuuden sekä viennin osuus n. 51 600 tonnia eli 37,5 %. Vienti oli n. 10 % kokonaisu-myynnistä ja suuntautui siitä n. 11 500 tonnia Ruotsiin ja n. 2 500 tonnia Tanskaan.

Kaasun kokonaisu-myynti nousi v. 1965 n. 36,32 milj. m<sup>3</sup>:iin, mikä merkitsi 10,7 % lisäystä edelliseen vuoteen verrattuna. Lähes puolet tästä lisäyksestä johtui ns. kesä- ja viikonloppuylijäämäkaasun myynnin kasvusta sähkölaitokselle. Varsinaisilla tariffeilla toimitetun kaasun määrä nousi n. 3,8 %:lla vuoteen 1964 verrattuna ja perustui se teollisuuden ja ravintoloiden kulutuksen kasvuun.

Sivutuotteiden, kivihiilitervan ja bentseenituotteiden määrällinen markkinointitavoite saavutettiin, mutta hinnat heikkenivät kiristyneen kansainvälisen kilpailun johdosta.

Hiiltä, joka edellisten vuosien tapaan tuotiin kokonaan Neuvostoliitosta, käytettiin tuotantoon yhteensä n. 187 000 tonnia, mikä oli n. 4,5 % enemmän kuin v. 1964.

Kaasun jakeluverkoston kohdalla rajoittui työ v. 1965 aikana lähinnä vanhojen putkijohtojen uusimiseen. Katuputkiverkoston kokonaispituus oli vuoden lopussa 260,140 km. Uusia kaasukojeita asennettiin yhteensä 3 586 kpl. Vuoden lopussa oli jakeluverkkoon liitettyjen erilaisten kaasukojeiden kokonaismäärä 123 850 kpl.

Vuoden 1965 talousarviossa arvioitiin kaasulaitoksen tuottavan vajeusta 684 330 mk. Tilinpäätös osoittaa ylijäämää 58 349 mk. Saavutettua tulosta on pidettävä hyvänä, kun ottaa huomioon, että kaasun toimitus tapahtui edelleen v. 1959 vahvistetuilla tariffeilla ja että myös muiden tuotteiden hintakehitys vv. 1959—65 on ollut epäsuotuisa kiristyneestä kansainvälisestä kilpailusta johtuen (ko. tuotteiden hintakehitys vv. 1959—1965 sivu 21). Tämä tulos saavutettiin huolimatta maassamme v. 1965 jatkuneesta yleisestä palkka- ja kustannustason noususta koko toiminnan jatkuvan rationalisoinnin, kireän säästämislinjan sekä onnistuneen kaksin markkinoinnin avulla. Kaasulaitoksen kokonaismenot olivat 23 176 364 mk ja merkitsivät n. 5,8 % säästöä talousarvioon verrattuna. Kokonaistulot olivat 23 234 713 mk eli n. 1,6 % talousarviota pienemmät.

Rationalisoinnin tulosta osoittaa myös se, että henkilökunnan määrä pieneni kertomusvuoden aikana 25 hengellä eli n. 5,8 %:lla ja oli vuoden lopussa 403 henkeä. Eläkeläisten määrä osoittaa jatkuvaa jyrkkää nousua. Se oli vuoden lopussa 186 henkeä eli peräti 46,1 % työssä olevan henkilökunnan määrästä.

Vuonna 1965 käytettiin pääomamäärärahoja tiukkaa pidättyväisyyttä noudattaen vain 238 623 mk. Maksettujen poistojen ja korkojen yhteismäärä oli 3 063 020 mk. Laitoksen pääoma pieneni kertomusvuoden aikana 1 316 272 mk ollen vuoden lopussa 19 018 595 mk.

## I. Organisaatio ja henkilökunta

Kaasulaitoksella vapautuneeseen hiili- ja koksitoimiston päällikön toimeen nimitti toimitusjohtaja 8.3.1965 lukien dipl.ins. Tapio Järvisen. Henkilökunnan kokonaisuus väheni rationalisointitoimenpiteiden ansiosta kertomusvuoden aikana jälleen 25 henkilöllä, joten se oli vuoden lopussa 403. Taulukosta 1 ilmenevät vuoden 1965 aikana tapahtuneet lukumääräiset muutokset.

Taulukko 1 — Tabell 1 — Table 1

### Henkilökunta — Personalen — Personnel

Henkilökuntaryhmä - Personalgrupp - Personnel group	Henkilöitä palveluksessa - I anställning den - In service 31.12.1964	Henkilökunnan muutokset — Personalförändringar — Changes of personnel							Henkilöitä palveluksessa - I anställning - In service 31.12.1965
		Kassa- ja tiliosastoilta siirtyi Överflyttade från kassa- och räkenskapsavdelningen - Transported from cash and account department	Kvsto tai Khs nimitti - Ut-nämnda av Stige eller Stn - Appointed by City Council or City Board	Teoll. nimitti - Ut-nämnda av industriverksnämnden - Appointed by Board of Industry Works	Toim.joht. nimitti - Ut-nämnda av verkst dir. - Appointed by Managing Director	Eronneet - Avgångna - Retired	Eläkkeelle siirtyneet - Pensionerade - Pensioned	Kuolleet - Avlidna - Deceased	
Vakin. viranhaltijat — Ordinarie tjänstemän — Permanent functionaries .....	69	—	—	—	—	2	5	2	60
Tilapäiset viranhaltijat ja viransijaiset — Tillf. tjänstemän och tjänstförrättande — Occasional functionaries and substitutes .....	5	—	—	—	—	1	—	—	4
Työsopimussuhteessa olevat kuukausipalkkaiset — Månadslöntagare i arbetsavtalsförhållande — Monthly salaried persons with working agreement .....	46	—	—	—	19	14	1	—	50
Työntekijät — Arbetare — Workers .....	308	—	—	—	52	55	13	3	289
Yhteensä — Sammanlagt — Total .....	428	—	—	—	71	72	19	5	403

Toimintavuoden aikana siirtyvät eläkkeelle seuraavat henkilöt:

	Ollut palveluksessa		Ollut palveluksessa
<i>Virkasuhteessa olleet:</i>			
Varastokirjanpitäjä Brynolf Berglund	30 v.	Toim.apul Erik Lindström	22 v.
Kaasumestari Georg Stjernstedt	20 v.	Rahastaja Sigurd Söderström	36 v.
		Kaasumestari Arvo Merimaa	17 v.

*Työsuhteessa olleet:*

Toim.apul. Edvard Stening	23 v.	Koksinmurskaaja Karl Tallberg	23 v.
Viilaaja Niilo Leino	16 v.	Kojeasentaja Martin Jakobsson	38 v.
Kulj.laitt. hoitaja Arvi Mäenpää	19 v.	Uunimies Jorma Tuomi	12 v.
Uunimies Arvo Vuorio	13 v.	Kulj.laitt.hoitaja Arvo Kaijamo	20 v.
Koneenhoitaja Armas Silander	33 v.	Seppä Erik Pohto	21 v.
Kirvesmies Eino Teerimäki	23 v.	Uunityöntekijä Ilmari Koskinen	19 v.
Viilaaja Johannes Turunen	18 v.	Katujohtopes.tyhj. Eemeli Lassila	22 v.

Eläkettä maksettiin 15.12.1965 tehdyn tilaston mukaan 186 henkilölle, mikä vastaa 46,1 % työssä olleen henkilökunnan lukumäärästä. Maksetut eläkkeet olivat 22,5 % laitoksen palkkamenoista.

Vuonna 1965 myönnettiin Helsinki-mitallit 35 v palveluksesta seuraaville:

Vahtimestari Lennart Ekholm  
Näyttelyn esimies Runar Friskberg  
Viilaaja Kaarlo Teräs

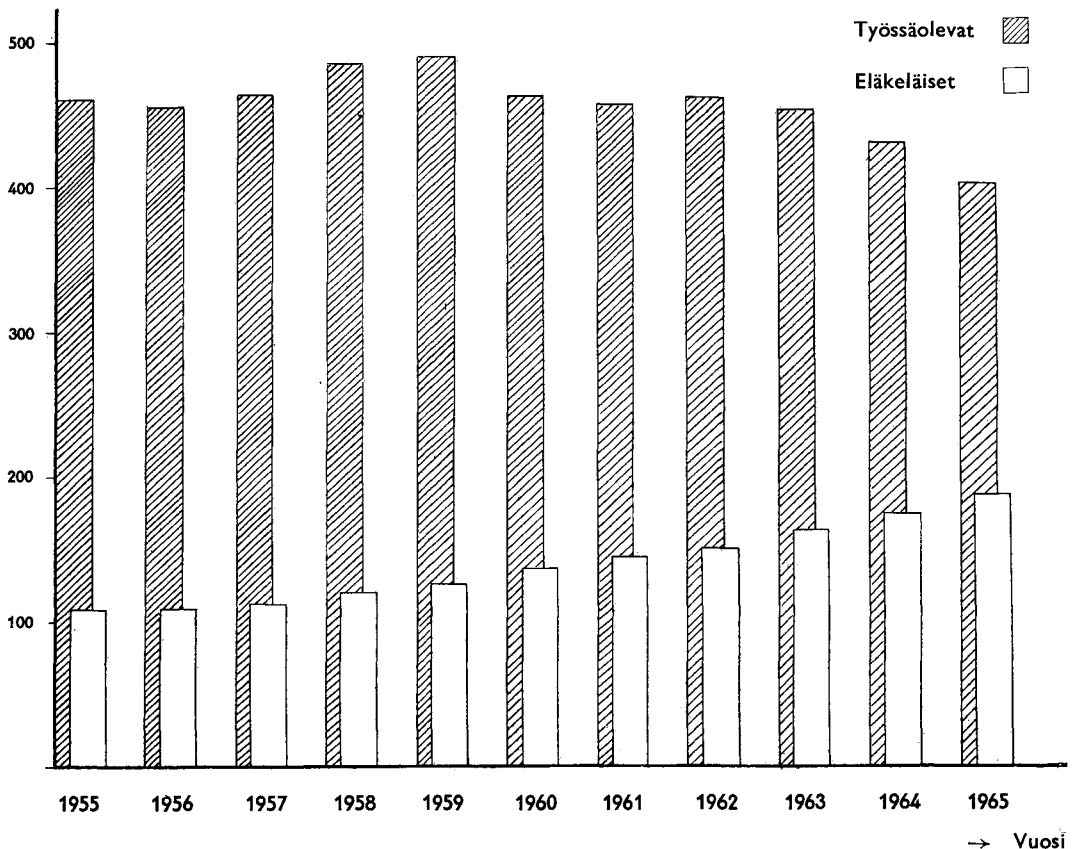
Putkiasentaja Frans Viljanen  
Viilaaja Väinö Ählberg

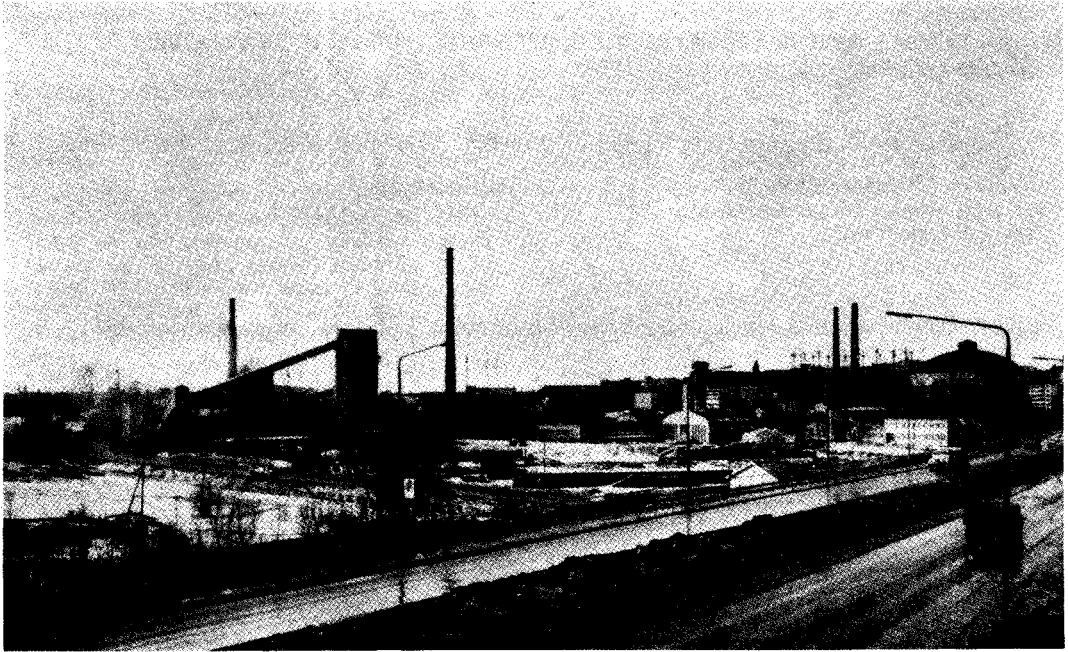
Kertomusvuoden aikana ovat henkilökunnasta kuolleet seuraavat henkilöt:

		Ollut palveluksessa		Ollut palveluksessa
Labor.tekn. Ossi Lyytinen ..	15. 4.1965	16 v.	Kojeasent. Raul Gröndahl ..	15. 9.1965 4 v.
Korj.mest. Torsti Siimeslahti	18. 4.1965	14 v.	Putkiasent. Arvo Mehtonen	8.11.1965 27 v.
Koneenhoit. Yrjö Paljakka ..	24. 6.1965	1 v.		

Seuraavasta kuvasta käy ilmi kaasulaitoksen työssä olevan henkilökunnan ja eläkeläisten lukumääräinen kehitys vuodesta 1955.

Lukumäärä





*Helsingin kaupungin kaasulaitos nähtynä Kulosaaren suunnalta.*

## **2. Kaasulaitoksen toiminta 1965**

Helsingin kaupungin kaasulaitoksella on 33 kpl vaakakammiouneja, joihin kuhunkin mahtuu 12 tonnia raaka-aineena käytettävää kivihiiltä. Eri hiililaadut sekoitetaan keskenään sopivassa suhteessa ja kuumennetaan uuneissa n. 1100° C lämpötilaan. Tällöin muodostuu hiilen kuivatislautuessa kaasua ja koksia. Uuneja lämmitetään joko koksista valmistetulla generaattorikaasulla, jolloin kaupunkikaasun saanti on suurimmillaan (= kaasulaitoskäyttö) tai lämmitys tapahtuu pelkällä kaupunkikaasulla, jolloin koksien saanti on suurimmillaan (= koksilaitoskäyttö). Vuonna 1965 on toimittu miltei puhtaassa koksilaitoskäytössä.

Hiilikaasua puhdistettaessa saadaan erilaisia sivutuotteita, joista tärkeimpiä ovat bentseeni ja terva. Puhdas kaupunkikaasu johdetaan kulutuksen tasaajina toimivien kaasukellojen kautta jakeluverkostoon, jonka yhteispituus vuoden 1965 lopussa oli 260 km. Vuonna 1965 oli kaupunkikaasun kulutus Helsingissä n. 36,7 miljoonaa m<sup>3</sup>.

Raakakoksi murskataan ja lajitellaan seulptalaitteissa kappalekoon mukaan viiteen eri lajitelmaan. Täten saadaan jokaiseen käyttötarkoitukseen sopivin koksikoko. Kaikkiaan myytiin koksia v. 1965 137 787 tonnia. Kertomusvuoden aikana on kaasulaitoksen koksia merkittävässä laajuudessa käytetty myös metallurgisessa teollisuudessa.

## 2.1. RAAKA-AINE

Raaka-aineena käytetty kivihiili tuotiin kokonaan Neuvostoliitosta. Hiilen käyttö kaasuvalmistukseen oli 186 931 tonnia eli n. 4,5 % suurempi kuin vuonna 1964.

Vuoden aikana suoritetuissa tarkistusmittauksissa todettiin, että hiilivarastossa on 9 700 t ylijäämä ja koksivarastossa 7 500 t vajaus. Nämä määrät vastaavat toisiaan ja ovat syntyneet useamman vuoden aikana. Ne johtuvat lähinnä prosessiin menevän hiilen punituksen virhemahdollisuuksista. Korjaukset ovat taulukoissa erillisinä.

Raaka-ainehiilien ominaisuuksia ja käyttöä kuvaavat seuraavat taulukot 2 ja 3.

Taulukko 2 — Tabell 2 — Table 2

### Käytetyt hillet — Använda kol — Used coal

Hiili — Kol — Coal	Määrä Mängd Used ton	Kosteus Vattenhalt Moisture %	Kuiva-aine-Torrsubstans-Dry basis					Ylempi lämpöarvo Övre värmevärde Gross calorific value Kcal/kg	Alempi lämpöarvo Undre värmevärde Net calorific value Kcal/kg	Tuhkan sulamisaste Askans smältpunkt Ash Melting Point °C	Dilatoin. paisuminen Dilatation %	Koppers koe Koppers Test	Free swelling index
			Tuhka Aska Ash %	Haihtuvat aineet Flyktiga ämnen Volatile Matters %	Rikki Svavel Sulphur %								
Tsherepovets »Shihta» Keskiarvo — Medelvärde — Average value 1965 ... 1964 ...	92 220 85 606	9,3 8,7	8,2 8,1	26,9 27,1	0,6 0,6	7719 7729	7477 7484	1365 1385	110 106	0/—24 0/—25	4 ½ 4		
Don »K» Keskiarvo — Medelvärde — Average value 1965 ... 1964 ...	128 556 93 326	10,0 9,5	7,0 7,0	20,6 20,4	1,65 1,5	7978 8023	7755 7808	1380 1375	111 119	0/—10 0/+1/—10	8 8		

Taulukko 3 — Tabell 3 — Table 3

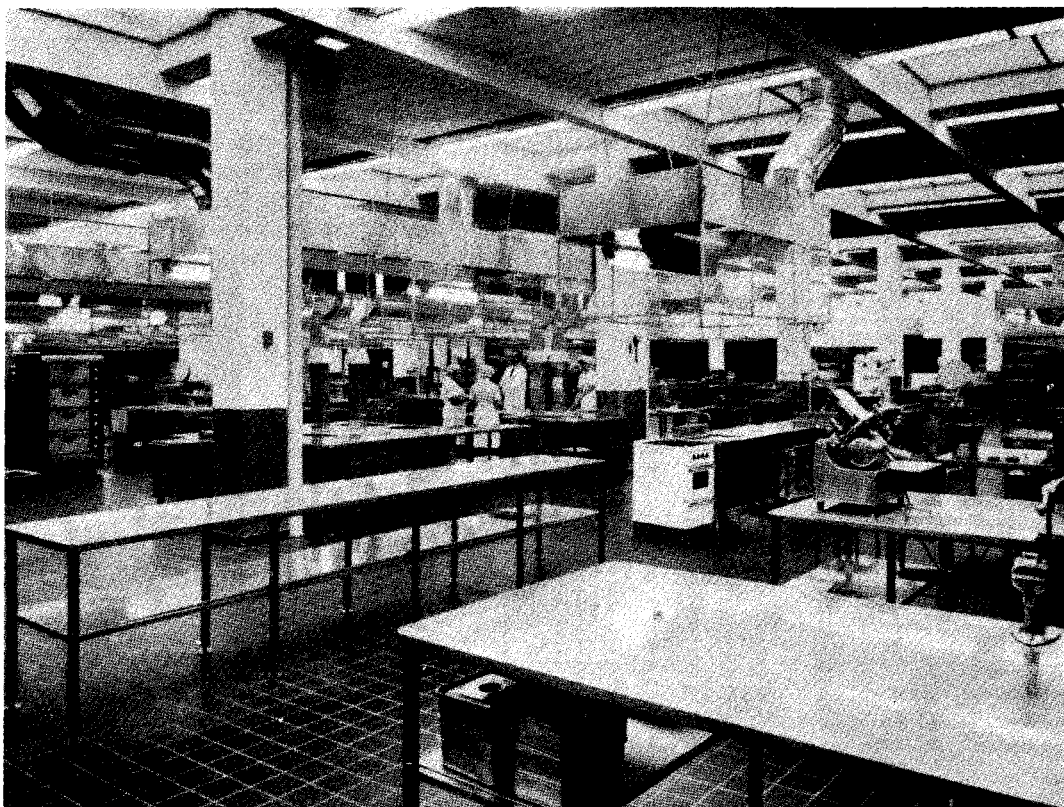
### Raaka-ainehiilien tuonti, käyttö ja varastotilanne — Import och förbrukning av stenkol samt förändrens storlek — Import-consumption and stocks of coal

	Hiiltä tonnia Stenkol ton Coal tons	Keskihinta Medelpris Average price (cif mk/ton)
Varasto 1.1.1965 — I förråd den 1.1.1965 — In stock 1.1.1965 .....	54 382	32,34 <sup>1)</sup>
Tuotu — Import — Import .....	220 776	37,11
Käytetty — Förbrukning — Consumption .....	186 931	36,96
Varaston lisäys — Ökning av förrådet — Increase of stock .....	9 700	15,00
Varasto 31.12.1965 — I förråd den 31.12.1965 — In stock 31.12.1965	97 927	29,47 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Normaaliavarasto 75 000 ton à 30,00 mk  
Alivarasto 20 618 ton à 38,00 mk

<sup>2)</sup> Normaaliavarasto 75 000 ton à 30,00 mk  
Ylivarasto 22 927 ton à 27,76 mk

Normaaliavarasto - Normalförråd - Normal stock  
Alivarasto - Underskott - Deficiency  
Ylivarasto - Överskott - Surplus



*Meilahden sairaalan kaasua käyttävä suurkeittiö.*

## 2.2. KAASU

### **Kaasun valmistus**

Jakeluverkostoon syötetty kaasumäärä oli jokseenkin sama kuin vuonna 1964. Kaupunkikaasun lämpöarvon säätöön ja uunien lämmitykseen käytetyn generaattori-kaasun kokonaisvalmistus oli kertomusvuonna 20 791 735 m<sup>3</sup>. 15° C, 760 mm Hg. Tähän käytettiin yhteensä 4 863 tonnia koksia (lajitelmia n:ot 2, 3 ja 4).

Kivihiilen kuivatuslauksen lämmöntarve oli 662,9 kcal/kg hiiltä.

Valmistetun kaasun määrät ja laatuominaisuudet on määritelty seuraavissa taulukoissa 4 ja 5.

Taulukko 4 — Tabell 4 — Table 4

## Kaasun valmistus ja käyttö 1965 — Tillverkning och förbrukning av gas 1965 — Production and consumption of gas 1965

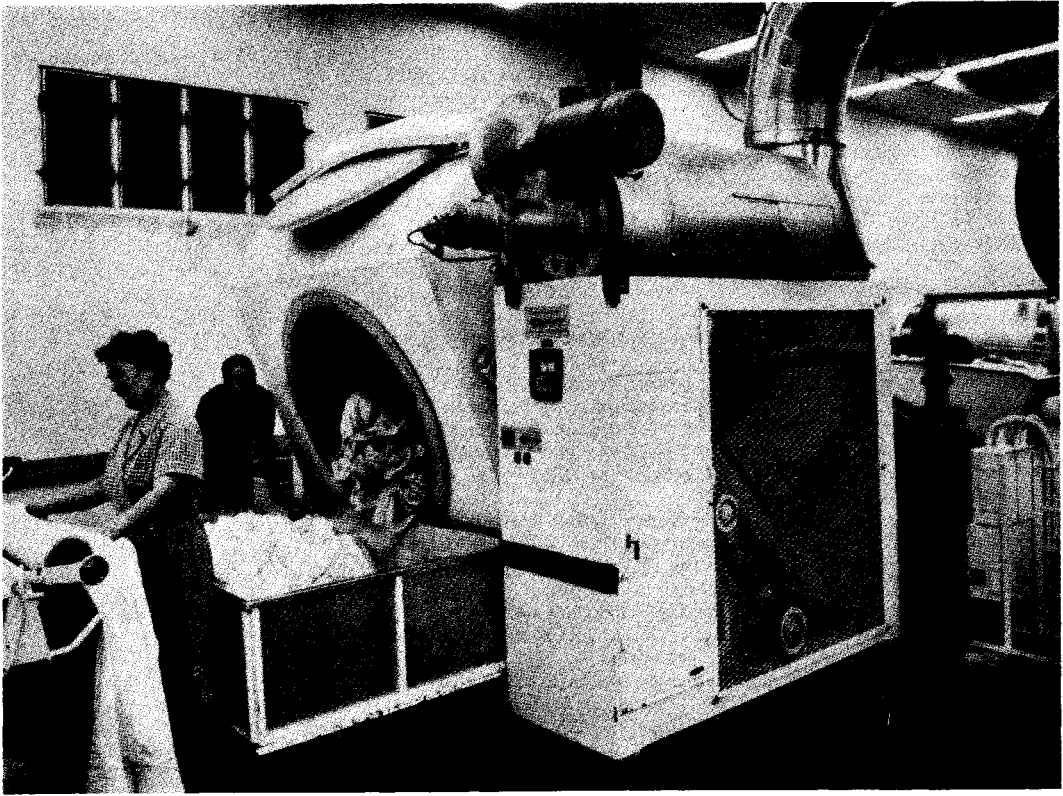
Hiilikaasua valmistettu — Framställd kolgas — Produced coal gas	60 697 233 m <sup>3</sup> 15°C, 760 mm Hg
Hiilikaasuun lisätty generaattorikaasua — Till kolgasen tillsatt generatorgas — Producer gas added to coal gas	6 376 135 » »
Hiilikaasuun lisätty metaanikaasua Kyläsaaren puhdistamosta — Till kolgasen tillsatt metangas från Byholmens reningsverk — Methane (sewage gas) from Kyläsaari treatment works added to coal gas	63 807 » »
Hiilikaasuun lisätty ilmaa — Till kolgasen tillsatt luft — Air added to coal gas	25 550 » »
Kaupunkikaasun kokonaisvalmistus — Totalproduction av stadsgas — Total production of town gas	67 162 725 » »
Kaupunkikaasua uunien lämmitykseen (teholl. lämpöarvo 3 705 kcal/m <sup>3</sup> = 87,4 % uunien lämmöntarpeesta) — Stadsgas för undereldning av ugnarna (effektivt värmevärde 3 705 kcal/m <sup>3</sup> = 87,4 % av ugnarnas värmebehov) — Town gas for oven heating (effective calorific value 3 705 kcal/m <sup>3</sup> = 87,4 % of the heat need of ovens)	29 233 588 » »
Generaattorikaasua uunien lämmitykseen (teholl. lämpöarvo 1 082 kcal/m <sup>3</sup> = 12,6 % uunien lämmöntarpeesta) — Generatorgas för undereldning av ugnarna (effektivt värmevärde 1 082 kcal/m <sup>3</sup> = 12,6 % av ugnarnas värmebehov) — Producer gas for oven heating (effective calorific value 1 082 kcal/m <sup>3</sup> = 12,6 % of the heat need of ovens)	14 415 600 » »
Kaupunkikaasua syötetty jakeluverkostoon — Stadsgas pumpats i distributionsnätet — Town gas pumped in the distribution system	35 025 304 » »
Kaupunkikaasua myyty sähkölaitokselle — Stadsgas sålts till elverket — Town gas sold to elworks	2 895 018 » »

Taulukko 5 — Tabell 5 — Table 5

## Kaupunkikaasun ominaisuudet v. 1965 — Uppgifter om stadsgas år 1965 — Characteristics of town gas 1965

Seososa — Komponent Component	Keskiarvo Medelvärde Average value	Suurin arvo Högsta värde Highest value	Pienin arvo Lägst värde Lowest value
Hiilidioksidi — Koldioxid — Carbon dioxide	2,3 %	2,7 %	1,8 %
Raskaat hiilivedyt — Tunga kolväten — Heavy hydrocarbons	2,2 »	2,8 »	1,8 »
Happi — Syre — Oxygen	0,1 »	0,5 »	0,0 »
Hiilimonoksidi — Kolmonoxid — Carbon monoxide	9,1 »	10,3 »	7,7 »
Vety — Väte — Hydrogen	55,0 »	59,1 »	52,6 »
Metaani — Metan — Methane	20,9 »	22,2 »	19,6 »
Typpi — Kväve — Nitrogen	10,4 »	12,2 »	6,5 »
Suhteellinen tiheys — Relativ täthet — Relative density	0,390	0,422	0,345
Ylempi lämpöarvo — Övre värmevärde — Gross Calorific Value 0°C, 760 mm Hg	4457 kcal/m <sup>3</sup>	4491 kcal/m <sup>3</sup>	4420 kcal/m <sup>3</sup>
15°C, 760 mm Hg	4154 »	4185 »	4119 »
Tehollinen lämpöarvo — Effektivt värmevärde — Effective Calorific Value			
0°C, 760 mm Hg	3975 »	4006 »	3939 »
15°C, 760 mm Hg	3705 »	3733 »	3671 »





*Meilahden sairaalan kaasukäyttöinen pyykinkuivaaja.*

## **Kaasun myynti**

Kaasunmyyntitariffit on vahvistettu v. 1959 ja ne pysyivät kertomusvuoden aikana ennallaan. Ne on esitetty taulukossa 6.

Kaasua myytiin kaupunginhallituksen v. 1960 vahvistamilla erikoishinnoilla niille kuluttajille, jotka käyttivät sitä pääasiallisesti huoneiden lämmitykseen. Nämä erikoishinnat on muodostettu yleisistä tariffeista 212 ja 213 jättämällä niistä perusmaksu pois.

Lisäksi kaasulaitos myi kertomusvuonna ns. ylijäämäkaasua sähkölaitokselle normaalitariffia alempaan hintaan. Kaasun hinta oli keskimäärin 2,22 p/m<sup>3</sup>.

Taulukko 6 — Tabell 6 — Table 6

**Kaasunmyyntitariffit — Gastariffer — Gas tariffs**

Tariffi - Tariff	Kulutus m <sup>3</sup> /vuosi Förbrukning m <sup>3</sup> /år Consumption m <sup>3</sup> /year	Yksikköhinta Enhetspris Unit price	Perusmaksu Grundavgift Basic price	Mittarinvuokra Mätarhus Meter rent
Yleiset tariffit — Allmänna tariffer — General tariffs:				
211 .....	0—1 000	21	—	6
212 .....	1 000—5 000	15	60	6
213 .....	5 000—100 000	13	160	6
Erikoistariffi — Specialtariff — Special tariff:				
214 .....	yli 100 000	11	2 160	—
Erikoishinnat — Specialpris — Special prices				
Huoneiden lämmitys — Uppvärmning av bostäder — House heating .....	1 000—5 000	15	—	6
Huoneiden lämmitys — Uppvärmning av bostäder — House heating .....	yli 5 000	13	—	6

Kaasunkulutus jakautui eri kulutusryhmiin taulukon 7 osoittamalla tavalla.

Taulukko 7 — Tabell 7 — Table 7

**Kaasunkulutuksen jakautuminen — Gasförbrukningens fördelning — Division of gas consumption**

Kulutusryhmä - Förbrukningskategori - Consumption group	m <sup>3</sup>	%
Tariffi — Tariff 211 .....	12 870 267	33,94
—»— 212 .....	2 255 786	5,95
—»— 213 .....	8 419 239	22,20
—»— 214 .....	8 316 645	21,93
Huoneiden lämmitys — Uppvärmning av bostäder — House heating .....	1 565 379	4,14
Ylijäämäkaasu sähkölaitokselle — Överskottsgas till elverket — Left-over gas to elworks .....	2 895 018	7,63
Oma kulutus — Egen förbrukning — Own consumption .....	364 910	0,96
Vuodot, nesteytyminen, mittauserot — Läckage, kondensering, mätfel — Leakage, condensation, measuring differences .....	1 233 078	3,25
<b>Yhteensä — Sammanlagt — Total</b>	<b>37 920 322</b>	<b>100,00</b>

Edelliseen vuoteen verrattuna kaasunkulutus kasvoi kaikkien muiden paitsi kotitaloustariffin osalta. Varsinaisilla tarifeilla ja erikoishinnoilla myydyin kaasun kulutus oli 3,9 % suurempi kuin v. 1964. Teollisuuden ja suurkulutuksen tarifeilla (212, 213 ja 214) sekä erikoishinnoilla (huoneiden lämmitys) myydyin kaasun määrä kasvoi 6,6 %.

Kaasun valmistus- ja myyntimäärät sekä myyntituotot vuodesta 1955 alkaen ilmevät taulukosta 17

## Kaasukojeiden asennus

Rakennustoiminnan jatkuessa vilkkaana asennettiin kertomusvuonna kaasuliesiä 3 416 kpl (3 433), joista uudisrakennuksiin 2 900 kpl (2 709). Samanaikaisesti poistettiin kaasukeittimiä 842 kpl (700). Ravintolaliesiä asennettiin 23 kpl (26), saunankiukaita 12 kpl (18), keskuslämmityskattiloita 5 kpl (16) ja erilaisia teollisuuden kojeita 130 kpl (261).

Asennettujen kaasukojeiden yhteismäärä oli vuoden lopussa 123 850 kpl, lisäys edelliseen vuoteen verrattuna 2 117 kpl (2 827). Tarkempi erittely kaasukojeiden määrästä käy ilmi taulukosta 8.

Kertomusvuoden päättyessä oli asennettujen kaasumittarien lukumäärä 71 318 kpl (71 865), joista rahakemittareita oli 54 024 kpl (54 094) ja laskumittareita 17 294 kpl (17 771).

Taulukko 8 — Tabell 8 — Table 8

### Kaasukojeita kuluttajilla vuoden päättyessä — Gasapparater hos konsumenterna vid årets slut — Gas apparatuses at consumers at the end of the year

Kaasukoje - Gasapparat Gas apparatus	1962	1963	1964	1965
Kaasuliesiä — Gasspisar — Gascookers .....	60 844	63 580	66 950	70 175
Ravintolaliesiä — Restaurangspisar — Restaurant cookers...	267	281	305	324
Kaasukeittimiä — Gaskokare — Hotplates .....	27 476	26 839	26 139	25 297
Kotitalouspaistinuuneja — Stekugnar för hushåll — Domestic baking ovens .....	2 733	2 724	2 713	2 707
Lämminvesikojeita — Varmvattenberedare — Water heaters	8 806	8 675	8 545	8 201
Lämpökaappeja — Värmeskåp — Warming cupboards .....	513	503	500	496
Lämpökaminoita — Värmekaminer — Room heaters .....	268	268	268	268
Jääkaappeja — Kylskåp — Refrigerators .....	245	243	242	243
Pesupatoja — Tvättgrytor — Washing kettles .....	632	636	640	640
Saunankiukaita — Bastuugnar — Sauna stoves .....	69	80	98	110
Silityskojeita — Pressapparater — Ironing apparatuses .....	745	745	746	743
Kaasumankelaita — Gasmanglar — Gas mangles .....	35	35	36	36
Kattiloita — Pannor — Kettles .....				
Keskuslämmitys — Centralvärme — Central heating .....	255	264	279	256
Keskuslämminvesi — Centralvarmvatten — Central water Heating .....	9	9	9	9
Muita — Övriga — Others .....	111	112	114	114
Elintarviketeollisuuden kojeita — Apparater för livsmedels-industrien — Apparatuses for food industry .....	998	1 021	1 040	1 073
Muun teollisuuden kojeita — Apparater för annan industri — Apparatuses for other industries .....	12 461	12 891	13 109	13 158
	116 467	118 906	121 733	123 850

### 2.3. KOKSI

Myydystä koksimäärästä oli yli 5 mm:n suuruista 125 769 (vuonna 1964 120 006) tonnia. Tästä määrästä ostivat helsinkiläiset koksiliikheet 61 739 (58 787) tonnia eli 49,1 (49,0) %. Suoraan kuluttajille myytiin 64 030 (61 219) tonnia eli 50,9 (51,0) % siten, että lämmityskoksiksi toimitettiin 24 268 (21 820) tonnia, eri teollisuustarkoitukseen kotimaahan 32 580 (30 242) tonnia sekä vientinä Ruotsiin 4 615 (9 157) ja Tanskaan 2 478 (—) tonnia. Teollisuuskoksista on pantava merkille kertomusvuoden aikana myyty 25 299 (24 347) tonnia kotimaiselle terästeollisuudelle. Koksimurskaa myytiin 12 017 (9 402) tonnia, mistä määrästä toimitettiin Ruotsiin 7 010 (2 043) tonnia. — Kaupungin omistamille taloille ja laitoksille toimitettiin kertomusvuonna koksia 7 535 (8 370) tonnia.

Kuten aikaisemmin hiilen yhteydessä on mainittu, todettiin koksivarastossa 7 500 t vajaus, joka on merkitty taulukkoon erillisenä korjauksena.

Koksin laatuominaisuudet ilmenevät taulukosta 10.

Taulukko 9 — Tabell 9 — Table 9

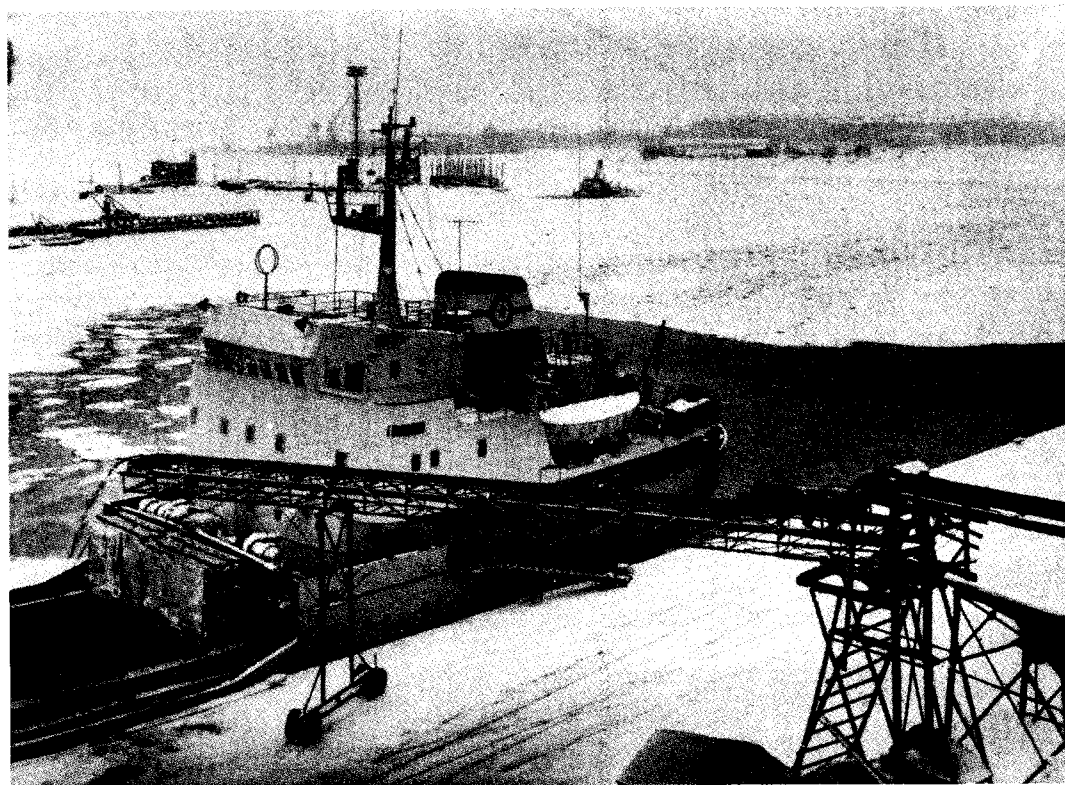
#### Koksin valmistus ja myynti — Tillverkning och försäljning av koks — Coke production and sale

	1965	1964
Varasto vuoden alussa — I lager den 1.1. — In stock 1st January ...	40 415,30 ton	38 311,87 ton
Kokonaisvalmistus — Totalproduktion — Total production .....	140 724,24 »	135 600,50 »
Myynti — Försäljning — Sale .....	137 786,73 »	129 408,22 »
Käytetty gen. kaasun valmistukseen — För tillverkning av generatorgas — Used to generating producer gas .....	4 862,60 »	4 088,85 »
Varaston vähennys — Minskning av lagret — Decrease of stock.....	7 500,00 »	—
Varasto vuoden lopussa — I lager den 31.12. — In stock 31st December .....	30 990,21 »	40 415,30 »

Taulukko 10 — Tabell 10 — Table 10

#### Koksi — Koks — Coke

Koko Sortiment Size	Jakautuminen Fördelning Divining %	Kosteus Vattenhalt Moisture %	Kuiva aine — Torrsubstans — Dry basis					Myyntitilassa — I försäljningstillstånd — In sale condition			
			Tuhka Aska Ash %	Haihtuvat aineet Flyktiga ämnen Volatile Matters %	Rikki Svavel Sulphur %	Ylempi lämpöarvo Övre värmevärde Gross Calorific Value Kcal/kg	Tuhkan sulamispiste Askans smältpunkt Ash Melting Point °C	Kosteus Vattenhalt Moisture %	Tuhka Aska Ash %	Teholl. lämpöarvo Eff. värmevärde Eff. Calorific Value Kcal/kg	Tilavuuspaino Volympvikt Weight of Volume kg/hl
Murska — Stybb — Screenings .....	8	15,1	11,0	—	—	7075	—	15,1	9,3	5890	—
N:o 2 (5—20 mm) ....	2	12,9	10,1	0,9	1,01	7145	1355	12,9	8,8	6120	55,8
N:o 3 .....	15	9,7	9,7	0,8	1,00	7180	1355	9,7	8,8	6400	48,5
N:o 4 .....	50	7,5	9,8	0,8	0,99	7170	1355	7,5	9,1	6560	45,6
N:o 5 .....	25	2,9	9,7	0,7	1,02	7180	1365	2,9	9,4	6925	40,7



*Koksin lastaus laivaan.*

### **Koksin hinta 1965 — Kokspriset 1965 — Coke price 1965**

(Helsinki ja lähiympäristö — Helsingfors med omnejd — Helsinki with surroundings)

Kappalekoko yli 20 mm, lajittelemattomana vapaasti kaasulaitoksen varastossa —  
Styckestorlek över 20 mm, sorterad fritt gasverkets lager — Size over 20 mm, unscreened free at Gasworks' stock:

1.1.—10. 1. 89,00 mk per 1.000 kg + 11,2 % lvv — oms. — purchase tax.  
11.1.—31.12. 95,92 mk per 1.000 kg + 11,2 % lvv — oms. — purchase tax.

Lajittelumaksu — Sorteringsavgift — Cost for screening:

5,50 mk per 1.000 kg + 11,2 % lvv — oms. — purchase tax.

Kuormausmaksu — Lastningsavgift — Cost for loading:

2,00 mk per 1.000 kg + 11,2 % lvv — oms. — purchase tax.

## 2.4. SIVUTUOTTEET

### Terva

Kivihiilitervaa myytiin vuoden 1965 aikana yksinomaan kotimaahan, yht. 4 000 993 (4 757 263) kg. Tervasta saadut tulot olivat 318 054,40 (364 447,55) markkaa, joten myydyn tervan keskihinta oli 79,49 (76,61) mk/1.000 kg.

Taulukko 11 — Tabell 11 — Table 11

#### Tervan valmistus ja myynti — Tillverkning och försäljning av tjära — Tar production and sale

	1965	1964
Varasto vuoden alussa -- I lager den 1.1. — In stock 1st January ...	1 175 000 kg	1 642 000 kg
Valmistus — Tillverkning — Production .....	4 000 993 »	4 290 263 »
Myynti — Försäljning — Sale .....	4 000 993 »	4 757 263 »
Oma kulutus — Egen förbrukning — Own consumption .....	—	—
Varasto vuoden lopussa -- I lager den 31.12. -- In stock 31st December	1 175 000 »	1 175 000 »

### Bentseeni

Raakabentseeniä erotettiin kaasusta 785 900 (638 800) kg, mikä melkein kokonaan myytiin Neste Oy:lle.

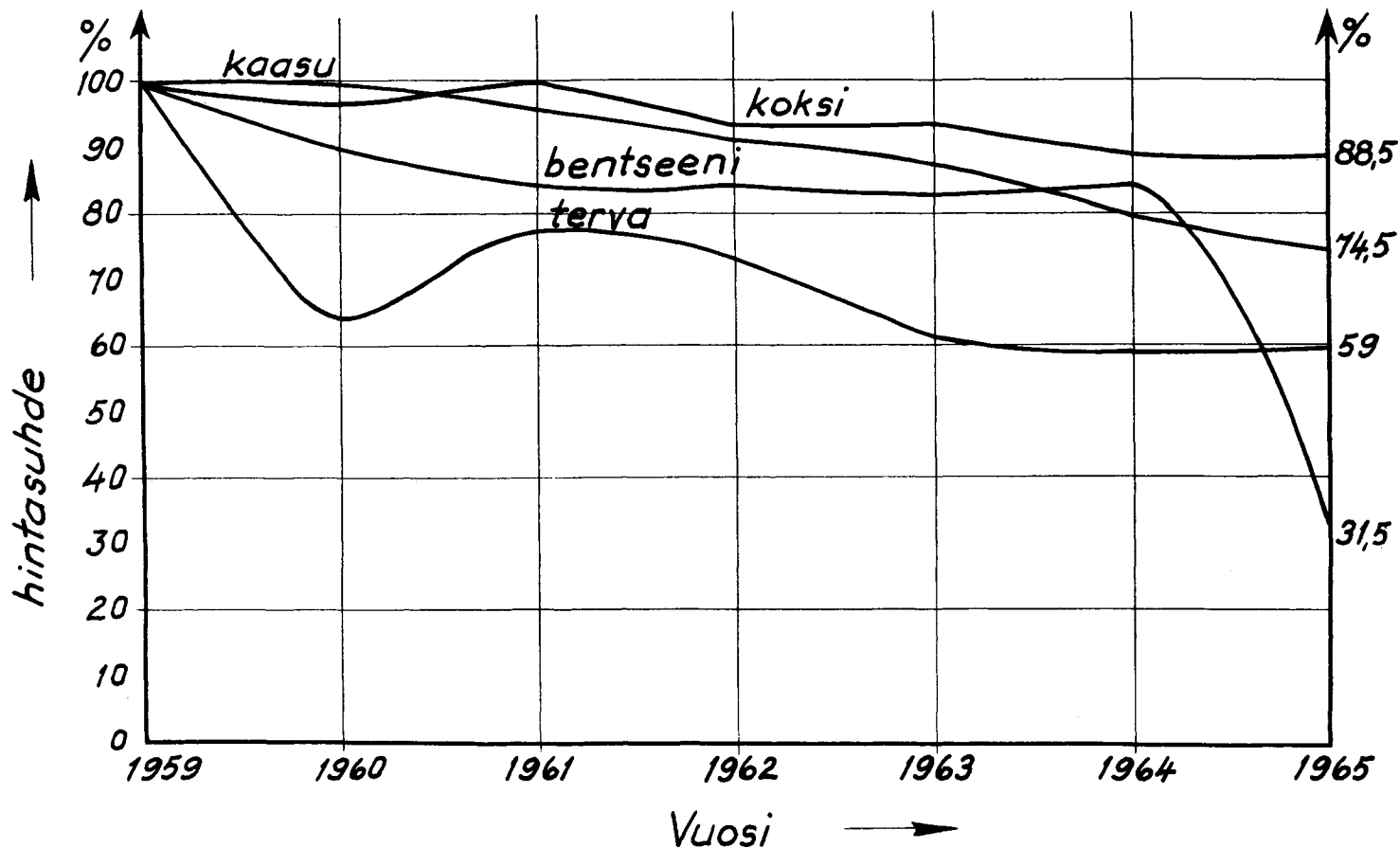
Taulukko 12 osoittaa bentseenituotteiden valmistuksen ja myynnin.

Taulukko 12 — Tabell 12 — Table 12

#### Bentseenituotteiden valmistus ja myynti — Tillverkning och försäljning av bensenprodukter — Benzene production and sale

	Raakabentseeni Råbensen Raw benzene		Puolivalmisteet Halvfabrikat Half-finished products		Valmiit tuotteet Färdiga produkter Finished products	
	1965	1964	1965	1964	1965	1964
Varasto vuoden alussa — I lager den 1.1. — In stock 1st January .....	46 200	30 000	80 000	81 849	103 200	66 374
Valmistus — Tillverkning — Production .....	785 900	638 800	104 820	573 231	40 754	493 040
Myynti — Försäljning — Sale .....	716 180	3 581	5 015	20 780	100 091	449 606
Oma kulutus — Egen förbrukning — Own consumption .....	—	—	—	—	—	6 608
Käytetty raaka-aineena — Använt som råvara — Used as raw material ...	55 840	619 019	141 600	554 300	—	—
Varasto vuoden lopussa -- I lager den 31.12. -- In stock 31st December .....	60 080	46 200	38 205	80 000	43 863	103 200
Tulot myynnistä — Intäkter av försäljningen — Sales income .....	85 941,60 mk	572,96 mk	775,69 mk	3 304,22 mk	42 828,81 mk	183 676,58 mk
Keskihinta — Medelpris — Average price .....	12,00 p/kg	16,00 p/kg	15,47 p/kg	15,90 p/kg	42,79 p/kg	40,26 p/kg

*Tuotteiden hintakehitys v.1959-1965 elinkustannus-  
indeksillä korjattuna.*



## Koksikuona

Generaattorikaasun valmistuksessa saatua koksikuonaa myytiin kertomusvuonna 372,3 (448,06) tonnia eli 1 912,62 (2 240,30) markan arvosta.

Koksikuonaa toimitettiin kertomusvuonna laitoksen omaan käyttöön 45,0 (27,45) tonnia.

## 2.5. SIVUTOIMINTA

### Kivihiilen myynti

Kertomusvuoden aikana hankittu ja kaupungin laitoksille lämmitystarkoitukseen toimitettu kivihiilimäärä käy ilmi taulukosta 13:

Taulukko 13 — Tabell 13 — Table 13

### Kivihiilen hankinta ja myynti — Anskaffning och försäljning av stenkol — Coal purchasing and sale

	1965	1964
Varasto vuoden alussa — I lager den 1.1. — In stock 1st January ...	9 328,75 ton	7 215,05 ton
Hankinta — Anskaffning — Purchasing .....	4 634,38 »	11 165,94 »
Myynti — Försäljning — Sale .....	7 724,95 »	9 052,24 »
Oma kulutus — Egen förbrukning — Own consumption .....	—	—
Varasto vuoden lopussa — I lager den 31.12. — In stock 31st December .....	6 238,18 »	9 328,75 »

### Pysäköintimittarit

Kaupunginhallituksen 1.7.1965 tekemällä päätöksellä siirrettiin pysäköintimittareiden hankintaan, asentamiseen, korjaukseen, huoltoon, rahastamiseen ja maksutarkkailuun liittyvät tehtävät kaasulaitoksen hoidettaviksi 1.11.1965 lukien. Pysäköintimittareita oli kertomusvuoden lopussa 50 pysäköintialueella yhteensä 689 kpl.



### 3. Teknilliset laitteet ja uudisrakennustoiminta

#### 3.1. TUOTANTO-OSASTON LAITTEET

Kertomusvuoden aikana asennettiin kaasunsyöttöä varten kiertomäntäpumppu, jonka pumppausteho on 7 000 m<sup>3</sup>/h 1 000 mm vp paineeseen. Nyt käyttöön otetun pumpun periaate poikkeaa aikaisemmin käytössä olevien toimintaperiaatteesta.

Märkärikkipesulaitoksella lisättiin rikkivaahtosäiliötilavuutta aikaisemmasta 10 m<sup>3</sup>:stä 24 m<sup>3</sup>:iin. Täten päästiin suurempaan käyttövarmuuteen sekä pienempään henkilökunnan tarpeeseen. Tarvittava uudentyyppinen sekoitusmenetelmä on kehitetty kaasulaitoksella.

Rakennettiin koksien kentällä tapahtuvaa lajittelua varten kaksoisjälkiseula kuljettimeen.

Koksien lastauksessa laivaan siirryttiin autokuljetuksesta hihnakuljetukseen. Tarkoitusta varten muutettiin hihnakuljetusjärjestelmää niin, että se nyt ulottuu hiilikentän yli koksien lastauspaikalle. Hiilihihnakuljetin muutettiin tässä yhteydessä toimimaan kumpaankin suuntaan.

#### 3.2. PUTKIVERKOSTO

Kertomusvuoden aikana tehtiin pääasiassa vanhojen kaasujohtojen uusimis- ja muutostöitä.

Taulukossa 14 on esitetty yhteenveto putkiverkostosta ja taulukossa 15 on eritelty kertomusvuoden katujohdotyöt.

Taulukko 14 — Tabell 14 — Table 14

#### Putkiverkoston laajuus — Rörnätets storlek — Dimension of distribution system

	Jakelujohdot Distributionsledningar Distribution pipes	Liittymisjohdot Anslutningsledningar Connection pipes
Vuoden alussa — Den 1.1.1965 — The 1st January 1965 .....	260 125,0 m	3 005 kpl
Lisäys vuoden aikana — Nybyggt under året — Increase during the year .....	1 506,9 »	35 »
Yhteensä — Sammanlagt — In all .....	261 631,9 m	3 040 kpl
Poistettu vuoden aikana — Borttaget under året — Removed during the year .....	1 492,0 »	20 »
Vuoden lopussa — Den 31.12.1965 — The 31st December 1965 .....	260 139,9 m	3 020 kpl
Pääjohtoverkon keskiläpimitta vuoden lopussa — Huvudledningsnätets medeldiameter den 31.12.1965 — Average diameter of main net the 31st December 1965 .....	191,4 mm	
Pituus vuoden lopussa — Längd vid årets slut — Length at the end of year .....		36 433,7 m

## Uudet ja uusitut putkijohdot — Nya och förnyade rörledningar — New and renewed pipe lines

Katu — Gata — Street	Putken läpimitta Rördiameter Diameter of tube	Johdon pituus Rörledningens längd Length of pipe line
Herttoniementie .....	300 St <sup>1)</sup>	153,5
Hernepellontie .....	200 St	372,8
Lahdentie .....	200 St	261,0
Annankatu .....	200 St	260,0
Hämeentie .....	200 St	23,6
Saarenkatu .....	200 St	123,0
» .....	150 St	60,0
» .....	150 Gg <sup>2)</sup>	60,0
Mäkelänrinne .....	150 St	15,7
» .....	100 St	45,0
Teollisuuskatu .....	150 St	71,0
Eteläranta .....	100 St	61,3
<b>Yhteensä — Sammanlagt — Total</b>		<b>1 506,9</b>

<sup>1)</sup> St = teräsputkea — stålrör — steel tube.

<sup>2)</sup> Gg = valurautaputkea — gjutjärnsrör — cast iron tube.

#### 4. Taloudellinen tulos

Huolimatta maassamme jatkuneesta yleisestä palkka- ja kustannustason noususta kaasulaitos tuotti kertomusvuonna ylijäämää 58 349 mk edellisen vuoden vajauksen asemesta. Tämä myönteinen tulos saavutettiin toiminnan rationalisoinnin, kireän säästämislänjan sekä onnistuneen kaksin markkinoinnin ansiosta.

Kaasulaitoksen menoissa saavutettiin säästöä 1 423 636 mk eli 5,8 % talousarvioon verraten. Tulot olivat 380 957 mk eli 1,6 % talousarvioon merkittyä pienemmät. Tulos muodostui siten huomattavasti arvioitua paremmaksi osoittaen ylijäämää 58 349 mk, kun talousarvioon oli merkitty vajausta 684 330 mk.

Osoituksena menojen onnistuneesta kurissapitämisestä on se, että laitoksen kokonaismenot nousivat kertomusvuonna ainoastaan 192 040 mk eli 0,8 % edelliseen vuoteen verrattuna, kun yksistään raaka-ainemenot suuremmasta hiilenkäytöstä johtuen olivat 402 000 mk suuremmat kuin v. 1964.

Taulukossa 16 on esitetty laitoksen taloudellinen tulos vv. 1962—1965.

Pääasiassa putkiverkostoon ja kaasumittareihin kohdistuneissa pääomaa lisäävissä hankinnoissa ja uudisrakennustoissa noudatettiin kertomusvuonna suurta pidättyväisyyttä yhteismäärän ollessa vain 238 623 mk. Poistoja suoritettiin 1 553 846 mk, joten käyttöomaisuuden kirjanpitoarvo pieneni 1 316 272 mk ja se oli vuoden päättyessä 19 018 595 mk. Yksityiskohtainen erittely käyttöomaisuuden arvoista ja siinä vuoden aikana tapahtuneista muutoksista on eripainoksessa.

Taulukko 16 — Tabell 16 — Table 16

**Taloudellinen tulos vuosina 1962—1965 — Ekonomiskt resultat under 1962—1965 — Economical result in 1962—1965**

	1962 mk	1963 mk	1964 mk	1965 mk
Käyttöomaisuuden arvo 31.12. — Anläggningstillgångar den 31.12. — Value of fixed assets 31st December .....				
Bruttotuotot — Bruttointäkter — Income .....	21 829 480,22	21 282 904,08	20 334 868,34	19 018 595,64
Vuosikulut (ilman pääomakuluja) — Årskostnader (utan kapitalkostnader) — Year's expenses (without capital costs) .....	22 491 248,79	22 909 943,20	22 815 656,38	23 234 713,14
Korot ja poistot — Räntor och avskrivningar — Interests and depreciations .....	18 300 393,79	19 771 174,74	19 790 795,70	20 119 655,95
Kokonaiskulut — Totala kostnader — Total expenses .....	4 027 510,26	3 122 880,98	3 193 528,54	3 056 708,04
Nettoylijäämä + /Vajaus — — Nettoöverskott + /Brist — — Net surplus + /Deficiency —	22 327 904,05	22 894 055,72	22 984 324,24	23 176 363,99
	+ 163 344,74	+ 15 887,48	— 168 667,86	+ 58 349,15

Taulukko 17 — Tabell 17 — Table 17

**Valmistusmäärät ja myyntituotot — Produktion och intäkter — Production and income**

Vuosi År Year	Koko kaasun valmistus Total gas production Total gas production	Myyty kaasumäärä Försäld gas Sold gas	Tuotot myydystä kaasusta ja mittarivuokrista Intäkter av föräld gas och måtarhyror Incomes from sold gas meter rents	Myydyt ja omaan kulutukseen käytetyt koksia ja sivutuotteet tonnia Koks och biprodukter till försäljning och egen förbrukning ton Coke and byproducts for sale and own consumption ton						Tuotot koksista ja sivutuotteista Intäkter av koks och biprodukter Incomes from coke and byproducts		Kuivattua hiiliä Torrestillad kol Dry distilled coal	
				Koksi-Koks-Coke	Terva-Tjära-Tar	Ammoniakk % Ammoniak % Ammonia %	Bentseenituotteet Bensenprodukter Benzene products	Muita sivutuotteita - Andra biprodukter Other byproducts	mk	tonnia	mk		
1955	39 846 520	31 065 809	4 835 153,47	77 096	2 754	255	529	1 621	5 430 283,00	105 235	4 138 692,61		
1956	43 223 810	31 073 251	4 644 997,35	105 973	5 211	70	773	1 263	8 772 153,14	116 117	5 969 574,97		
1957	54 462 400	31 479 038	4 699 349,13	83 333	4 253	—	645	851	9 477 681,91	141 698	8 468 327,97		
1958	60 120 538	31 612 737	5 025 950,41	71 604	5 127	—	850	298	10 328 296,38	162 816	7 745 906,63		
1959	59 299 401	35 353 447	5 907 865,06	152 525	5 003	—	905	235	8 512 320,25	173 116	6 229 943,74		
1960	63 793 911	36 105 006	6 044 443,98	179 533	3 274	—	773	755	11 413 573,89	189 348	6 596 833,09		
1961	58 824 523	32 507 452	5 588 189,80	113 750	5 451	—	695	523	8 558 726,80	175 026	6 057 388,96		
1962	63 217 631	34 107 560	5 967 915,20	152 666	3 481	—	816	300	10 643 572,51	189 119	6 542 514,91		
1963	72 639 247	38 998 568	6 022 275,57	144 132	4 408	—	405	443	10 818 221,97	205 663	7 171 024,82		
1964	66 118 703	33 838 396	5 705 154,49	133 497	4 757	—	481	476	10 649 777,80	178 932	6 841 192,48		
1965	67 162 725	36 322 334	5 906 164,33	142 649	4 001	—	821	417	10 964 730,29	186 931	7 146 490,17		

## Omaisuuustase 31.12.1965

### Vastaavaa

#### I. Varsinainen omaisuus

##### A. Rahoitusomaisuus

Käteisvarat .....	3 773,71	
Shekkitili .....	109 344,81	
Postisiirtotili .....	63 173,34	
Alitilittäjät .....	1 500,00	
Tilisaatavat .....	3 977 750,53	
Ennakot hankkijoille .....	8 864,18	4 164 406,57

##### B. Vaihto-omaisuus

Raaka-ainehiili, normaalivarasto .....	2 250 000,00	
Raaka-ainehiili, varasto .....	+ 636 350,26	
Tarvikevarastot .....	1 472 203,38	
Koksi .....	304 452,10	
Kivihiiliterva, bentseeni, kaasu .....	18 579,42	4 681 585,16

##### C. Käyttöomaisuus

Vuoden alussa .....	20 334 868,34	
Lisäys vuoden aikana .....	238 622,44	
Poistot .....	1 554 895,14	19 018 595,64

#### II. Siirtyvät erät

Nostamattomat määrärahat .....		2 754 960,69
--------------------------------	--	--------------

#### III. Ylimääräinen omaisuus

Talletetut vieraat arvopaperit .....		2 813,08
	mk 30 622 361,14	

### Vastattavaa

#### I. Vieras pääoma

##### A. Lyhytaikainen

Tilivelat .....	1 030 624,35	
Varsinaisten tulojen ennakot .....	1 099 857,72	
Talletetut vieraat varat .....	2 922,40	
Konttokuranttivelka kaupungin kassaan .....	6 657 051,19	8 790 455,66

##### B. Pitkäaikainen

Pääomavelka kaupungille .....		19 018 595,64
-------------------------------	--	---------------

#### II. Siirtyvät erät

Uudisrakenteiden nostamattomat määrärahat .....		2 754 960,69
---	--	--------------

#### III. Tilivuoden ylijäämä .....

	58 349,15	
	mk 30 622 361,14	

## Tulostase 31.12.1965

### Kulut

I. <i>Varsinaiset kulut</i>	
Palkat .....	5 048 718,07
Henkilösivukulut .....	1 458 251,03
Raaka-aineet, sähkö-, vesi- ja höyrymaksut .....	10 673 303,79
Tarvikkeet .....	1 026 225,67
Välitettävä hiili .....	441 018,06
Välitettävä bensiini .....	39 761,96
Myytävät kaasunkulutuskorjat .....	161 799,47
Vieraat palvelukset .....	819 144,56
Osuus teollisuuslaitosten yhteisiin kuluihin .....	336 837,24
Toimistokulut .....	107 617,88
Käyttöomaisuuden poistot .....	1 554 895,14
Käyttöomaisuuden korko .....	1 220 092,12
Konttokuranttivelan korko .....	281 720,78
II. <i>Ylimääräiset kulut</i>	
Luottotappiot .....	6 978,22
III. <i>Tilivuoden ylijäämä</i> .....	58 349,15
	mk 23 234 713,14

### Tuotot

I. <i>Varsinaiset tuotot</i>	
Kaasunmyyntituotot .....	5 906 164,33
Koksinmyyntituotot .....	10 516 702,23
Sivutuotteiden myyntituotot .....	448 028,06
Sivutoiminnan tuotot .....	3 106 343,15
II. <i>Ylimääräiset tuotot</i>	
Vuokratuotot .....	94 847,01
Satunnaiset tuotot .....	178 605,60
III. <i>Sisäiset viennit</i>	
Kaasun, koksin ja sivutuotteiden omakäyttö .....	2 917 081,60
Uudisrakenteiden välilliset kustannukset .....	66 941,16
	mk 23 234 713,14