

39. Kaasulaitos

Toimintavuosi 1967

Vuosi 1967 oli kaasulaitoksen 107. toimintavuosi ja 67. vuosi kaupungin omistuksessa.

Laadittaessa keväällä v. 1966 talousarviota ja sen perustana olevaa tuotanto- ja markkinointisuunnitelmaa vuodelle 1967 olivat kaasulaitoksen talouden ratkaisevan tuotteen kocsin myyntinäkömät siinä määrin toiveikkaat, että talousarvio rohjettiin tehdä edellisten vuosien tapaan täyteen toiminta-asteeseen täysitehoista kocsintuotantoa tavoitteena pitäen. Selviönä pidetty kocsin käytön jatkuva väheneminen talojen keskuälmmityspolttoaineena uskottiin kyettävän korvaamaan lisääntyneellä myynnillä maamme teollisuudelle ja vientiin. Näillä perusteilla edellytettiin talousarviossa kocsin kokonaistuotannon nousevan n. 146 400 tonniin ja raaka-ainehiilen käytön n. 199 000 tonniin. Kaasua suunniteltiin toimitettavaksi jakeluverkostoon 39,5 milj. m³.

Maamme terästeollisuuden kansainvälisen laman mukaiset markkinointivaikeudet pienentyneine kocsintarpeineen sekä myös normaalia leudompi syystalvi v. 1966 aiheuttivat sen, että kertomusvuosi jouduttiin heti aloittamaan suunniteltua pienemmällä tuotantoasteella. Osaltaan tähän päätökseen vaikuttivat myös kocsin edellisestä vuodesta heikentyneet vientinäkömät Ruotsiin. Tämä johtui toisaalta siitä, että myös Ruotsin terästeollisuuden lama oli yhä pahentunut ja toisaalta siitä, että kocsin hintataso oli siellä merkittävästi alentunut lähinnä itäisten valtioiden kiristyneen kilpailun tuloksena.

Näiden syiden perusteella kocsin myynti jäi ensimmäisellä puolivuotiskaudella n. 6 % edellistä vuotta pienemmäksi ja varastot kasvoivat n. 10 000 tonnilla edelliseen kesään verrattuna. Tämä heikko markkinatilanne aiheutti sen, että toiminta-astetta pienennettiin edelleen kesäkuukausien aikana. Kun lisäksi maamme terästeollisuuden kanssa alkusyksyllä käydyissä kocsinmyyntineuvotteluissa kävi selväksi, että se tulee vuodelle 1968 tarvittavat kocsihankinnat sijoittamaan lähinnä kauppapoliittisista syistä miltei täysin Neuvostoliittoon, alensi kaasulaitos edelleen syksystä lähtien kocsintuotantoaan. Devalvaatioon liittyneen vientimaksulain tehtyä myös kocsin viennin täysin mahdottomaksi, joutui kaasulaitos toimimaan suunniteltua oleellisesti pienemmällä toiminta-asteella aina kertomusvuoden loppuun asti.

Edellä selostetuista syistä johtuen jäi v. 1967 kocsin kokonaistuotanto 135 700 tonniin suunnitellun 146 400 tonnin asemesta. Raaka-ainehiiltä, josta n. 80 % oli venäläistä ja 20 % puolalalaista, käytettiin n. 181 000 tonnia. Vaikeuksista huolimatta kocsinmyynti onnistui melko hyvin ja kohosi 125 300 tonniin. Kun kocsin omakäyttö generaattorikaasun valmistukseen oli 4 650 tonnia, kasvoi varasto 5 750 tonnilla ollen sen määrä vuoden vaihteessa 41 300 tonnia.

Karkeasta kocsista (> 5 mm) myytiin maamme hiililiikkeille 43,3 % eli n. 51 000 tonnia. Kaasulaitoksen oman myynnin osuus oli 56,6 % eli n. 66 400 tonnia. Teollisuuden myydyin karkean kocsin määrä oli n. 40 200 tonnia. Kocsimurskan, n. 8 000 tonnia, markkinoi laitos lähinnä terästeollisuuteen. Ruotsiin viedyn kocsin ja murskan määrä oli n. 7 300 tonnia, v. 1966 vastaavan luvun oltua 9 100 tonnia.

Kaasua arvioitiin talousarviossa pumpattavan jakeluverkostoon 39,5 milj. m³. Ennustus toteutui melko tarkoin, sillä todellinen määrä oli 39,25 milj.m³. Vastaava luku oli edellisenä vuonna 39,91 milj. m³. Laskutetun kaasun määrä, joka saadaan vähentämällä verkostoon pumpatuista määristä vuotojen, nesteytymisen ja oman käytön osuus, oli 37,7 milj. m³, mikä merkitsi 0,8 % laskua edelliseen vuoteen verrattuna. Syynä tähän oli toisaalta eräiden laitoksen suurimpien teollisuuskuluttajien siirtyminen jakeluverkon ulkopuolelle sekä toisaalta perhekohtaisen kulutuksen laskusta aiheutunut kotitalouskulutuksen väheneminen.

Katuputkiverkostoa laajennettiin kertomusvuoden aikana lähinnä vain Vartiokylän teollisuusalueella. Näitä katujohdoja rakennettiin yhteensä 1 216 m. Verkoston yhteispituus oli vuoden 1967 päättyessä 260,693 km. Uusia kaasukojeita asennettiin kertomusvuoden aikana 609 kpl ja verkostoon liitettyjen kaasukojeiden yhteismäärä oli vuoden vaihteessa 96 860 kpl.

Sivutuotteiden tuotanto oli vastaavasti alhaisemmasta toiminta-asteesta johtuen pienempi kuin v. 1966. Kivihiilitervan tuotanto nousi 4 500 tonniin ja raakabentseenin 665 tonniin. Nämä tuotteet myytiin hieman edellisestä vuodesta heikentynein hinnoin maamme kemian teollisuudelle.

Talousarviossa ennustetun vajauksen suuruus oli 868 220 mk. Arvio toteutui laitoksen tuotteiden epäedullisesta markkinakehityksestä huolimatta melko tarkkaan lopullisen vajauksen ollessa 983 267 mk. Edellyttäen, että kaasulaitosta suhteettomasti rasittavat eläkekustannukset olisi laskettu Khn 27.12.67 päättämällä kustannuslaskennallisesti oikeammalla tavalla eli prosentuaalisena (15 %) määränä maksetuista palkoista, jota sovelletaan v. 1969 lähtien, olisi kertomusvuoden vajeus supistunut n. 340 000 mk:aan.

Vuonna 1967 suoritettujen investointien määrä oli tiukkaa pidättyväisyyttä noudattaen vähäinen eli vain 216 657,20 mk. Kun poistojen (1 380 179,10 mk) ja maksettujen korkojen (1 066 664,80 mk) yhteismäärä oli 2 446 843,90 mk, tuloutti laitos v. 1967 kauptungille 1 246 919,70 mk. Laitoksen pääoma-arvo pieneni 1 336 121,90 mk:lla ollen kertomusvuoden lopussa 16 507 625,07 mk.

Henkilökunnan määrä pieneni lähinnä rationalisoinnin tuloksena v. 1967 aikana 21 hengellä eli n. 5,6 %:lla ollen vuoden päättyessä 356.

I. Organisaatio ja henkilökunta

Helsingin kaupunginvaltuuston 7.9.1966 vahvistamana kaasulaitoksen uusi johtosääntö astui voimaan kertomusvuoden alusta lukien. Johtosäännön mukainen uusi organisaatio on esitetty kaaviossa.

Teollisuuslaitosten yhteisen kassa- ja tiliasaston hajottaminen tapahtui 1.1.1967 kaupunginvaltuuston tehtyä sitä koskevan päätöksen 14.12.1966. Tämän johdosta kaasulaitoksen osuus kassatoiminnasta ja palkanlaskennasta siirrettiin kertomusvuoden alusta kaasulaitoksen hoitoon ja alistettiin hallinto- ja talousosastolle. Samalla siirtyi teollisuuslaitosten kassa- ja tiliasistolta kaasulaitokselle 1 henkilö. Sähkölaitoksen hoidettavaksi jäi vielä toistaiseksi osa kirjanpitoon ja kaasu-laskutukseen liittyvistä tehtävistä laitosten keskenään sopimalla tavalla.

Henkilökunnan kokonaismäärä väheni kertomusvuoden aikana suoritettujen rationalisointitoimenpiteiden johdosta 21 henkilöllä. Vuoden 1967 aikana tapahtuneet lukumääräiset henkilökunnan muutokset ilmenevät taulukosta 1.

Taulukko 1 — Tabell 1 — Table 1

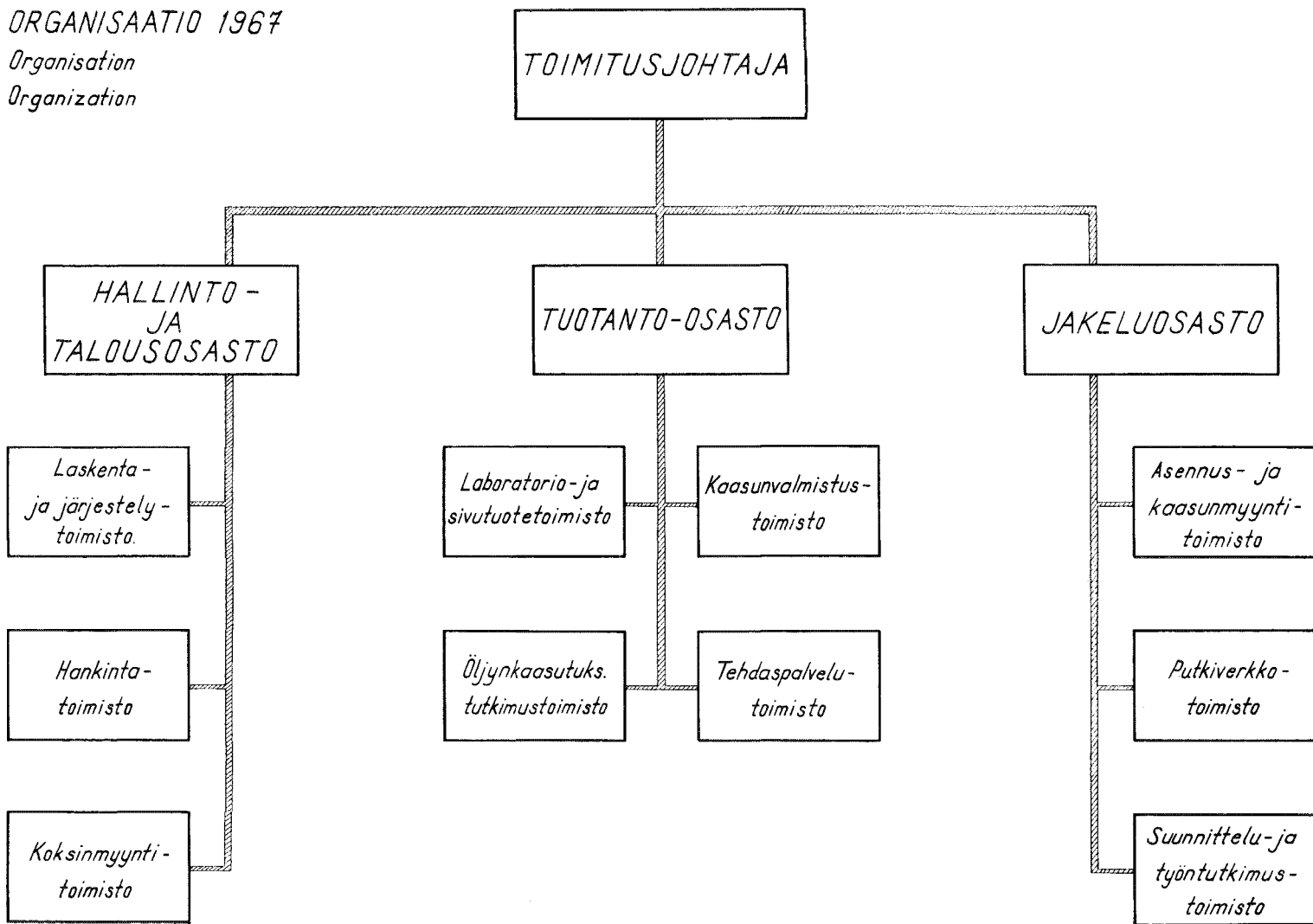
Henkilökunta — Personalen — Personnel

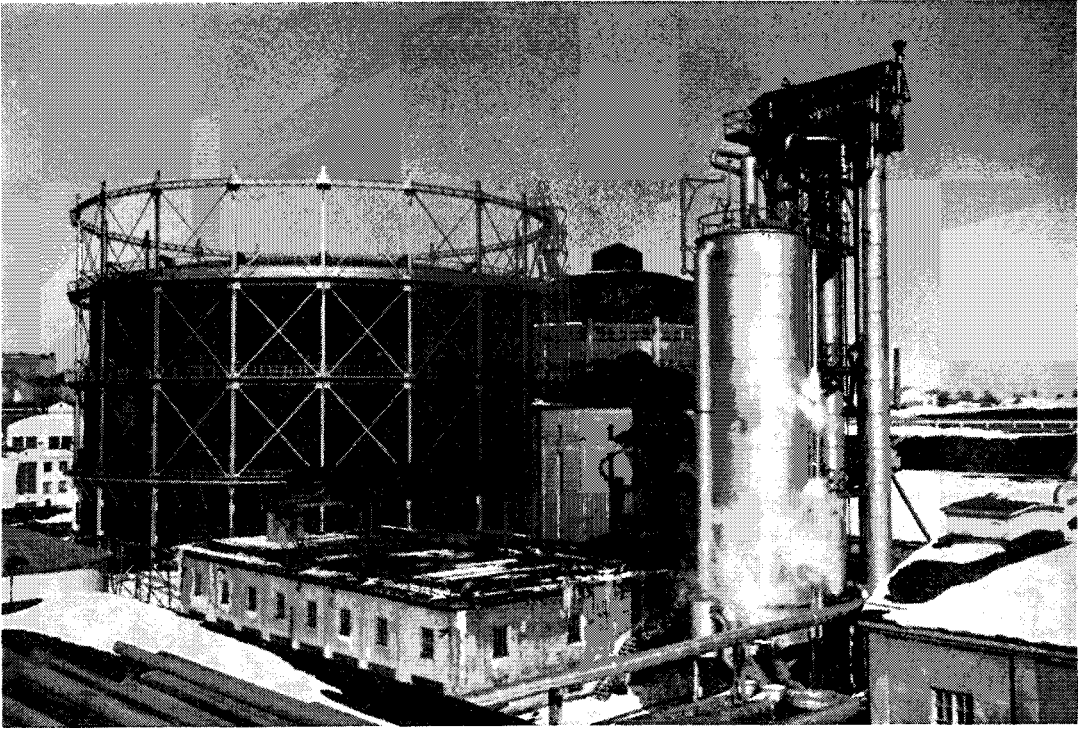
Henkilökuntaryhmä - Personalgrupp - Personnel group	Henkilöitä palveluksessa I anställning den - In service 31.12.1966	Henkilökunnan muutokset — Personalförändringar — Changes of personnel							Henkilöitä palveluksessa - I anställning - In service 31.12.1967
		Kassa- ja tiliasestolta siirtyi Överflyttade från kassa- och räkenskapsavdelningen - Transported from cash and account department	Kvsto tai Kh nimitti - Ut- nämnda av Stige eller Stn - Appointed by City Council or City Board	Teoll. nimitti - Utnämnda av industriverksnämnden - Appointed by Board of Industry Works	Toim.joht. nimitti - Utnämnda av verkst.dir. - Appointed by Managing Director	Eronneet - Avgångna - Retired	Eläkkeelle siirtyneet - Pensionerade - Pensioned	Kuolleet - Avlidna - Deceased	
Vakin. viranhaltijat — Ordinarie tjänstemän — Permanent functionaries	54	—	1	1	1	3	2	1	51
Tilapäiset viranhaltijat ja viransijaiset — Tillf. tjänstemän och tjänstförrättande — Occasional functionaries and substitutes	4	—	—	—	—	1	—	—	3
Työsopimussuhteessa olevat kuukausipalkkaiset — Månadslöntagare i arbetsavtalsförhållande — Monthly salaried persons with working agreement	55	1	—	—	20	16	2	—	58
Työntekijät — Arbetare — Workers	264	—	—	—	43	48	14	1	244
Yhteensä — Sammanlagt — Total	377	1	1	1	64	68	18	2	356

ORGANISAATIO 1967

Organisation

Organization





2. Kaasulaitoksen toiminta 1967

Helsingin kaupungin kaasulaitos käyttää kivihiiltä tuotantonsa raaka-aineena. Kuumentamalla sopivaa hiiliseosta suljetuissa kammiouuneissa n. 1100 °C lämpötilaan syntyy hiilen kuivatislautuessa kaasua ja koksia. Kaasu johdetaan puhdistuslaitteiden kautta kaasusäiliöön ja edelleen kuluttajille. Kaasua tuotettiin v. 1967 kaikkiaan 68,5 milj. m³, josta uunien lämmitykseen käytettiin 29,2 milj. m³ ja jakeluverkostoon pumpattiin 39,3 milj. m³. Kaasua puhdistettaessa saadaan sivutuotteina bentseeniä ja tervaa.

Hiiliseoksen kokoomusta ja kaasutusolosuhteita vaihtelemalla voidaan vaikuttaa varsinkin koxsin laatuun ja täten saadaan erikoiskoksia esim. valimoille, masuunilaitoksille ja kemialliselle teollisuudelle. Koxsin kokonaistuotanto v. 1967 oli 135 795 tonnia.

Kaasuteollisuus on kaikkialla maailmassa joutunut voimakkaaseen kehitysvaiheeseen. Helsingin kaupungin kaasulaitoksellakin on sen vuoksi jo pitkän aikaa tutkittu öljytuotteisiin perustuvan kaasunvalmistuksen teknillisiä ja taloudellisia toteuttamismahdollisuuksia. Laskelmien mukaan on siirtyminen öljytuotteiden kaasutukseen taloudellisesti edullista 1970-luvun alkupuolella.

Euroopassa on maakaasun käyttö suurien kaasulöytöjen vuoksi syrjäyttämässä kaupunkikaasun. Mikäli Suomeen voitaisiin saada maakaasua lähiaikoina taloudellisilla ehdoilla muuttaisi se luonnollisesti Helsingin kaupungin kaasulaitoksenkin suunnitelmia.

2.1. RAAKA-AINE

Raaka-aineena käytettyä kivihiiltä tuotiin Neuvostoliitosta 125 110 tonnia ja Puolasta 43 901 tonnia. Hiilen kokonaiskäyttö oli v. 1967 181 371 tonnia, Verrattuna vuoteen 1966 pieneni hiilen käyttö siis 10,6 %:lla.

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

Taulukko 2 — Tabell 2 — Table 2

Käytetyt hiilet — 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 sulamispiste Askans smältpunkt Ash Melting Point °C	Dilatation, paisuminen Dilatation %	Koppers koe Koppers Test	Free swelling index
			Tuikka Aska Ash %	Haittavat aineet Flyktiga ämnen Volatile Matters %	Rikki Svavel Sulphur %								
Tsherepovets »Shihta» Keskiarvo — Medelvärde — Average value													
1967	62 362	8,1	8,5	25,5	0,93	7786	7554	1375	152	0/—15,5	5 1/2		
1966	100 242	9,5	8,1	26,9	0,59	7723	7486	1365	113	0/—19	4 1/2		
Don »K» ... Keskiarvo — Medelvärde — Average value													
1967	78 057	9,3	7,3	20,4	1,68	7961	7741	1380	130	0/+0,8/—8,5	8 1/2		
1966	61 597	10,1	7,2	19,3	1,64	8004	7787	>1400	80	0/+0,5/—7	8		
»Moszczenica» Keskiarvo — Medelvärde — Average value													
1967	40 952	5,4	3,7	25,4	0,66	8264	8012	1400	127	0/—15	5		
1966	6 020	7,4	4,9	26,6	0,67	8196	7944	>1400	143	0/—19	5		

Taulukko 3 — Tabell 3 — Table 3

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

	Hiiltä tonnia Stenkol ton Coal tons
Varasto 1.1.1967 — I förråd den 1.1.1967 — In stock 1.1.1967	62 919
Tuotu — Import — Import	165 548
Käytetty — Förbrukning — Consumption	181 371
Varasto 31.12.1967 — I förråd den 31.12.1967 — In stock 31.12.1967	47 096

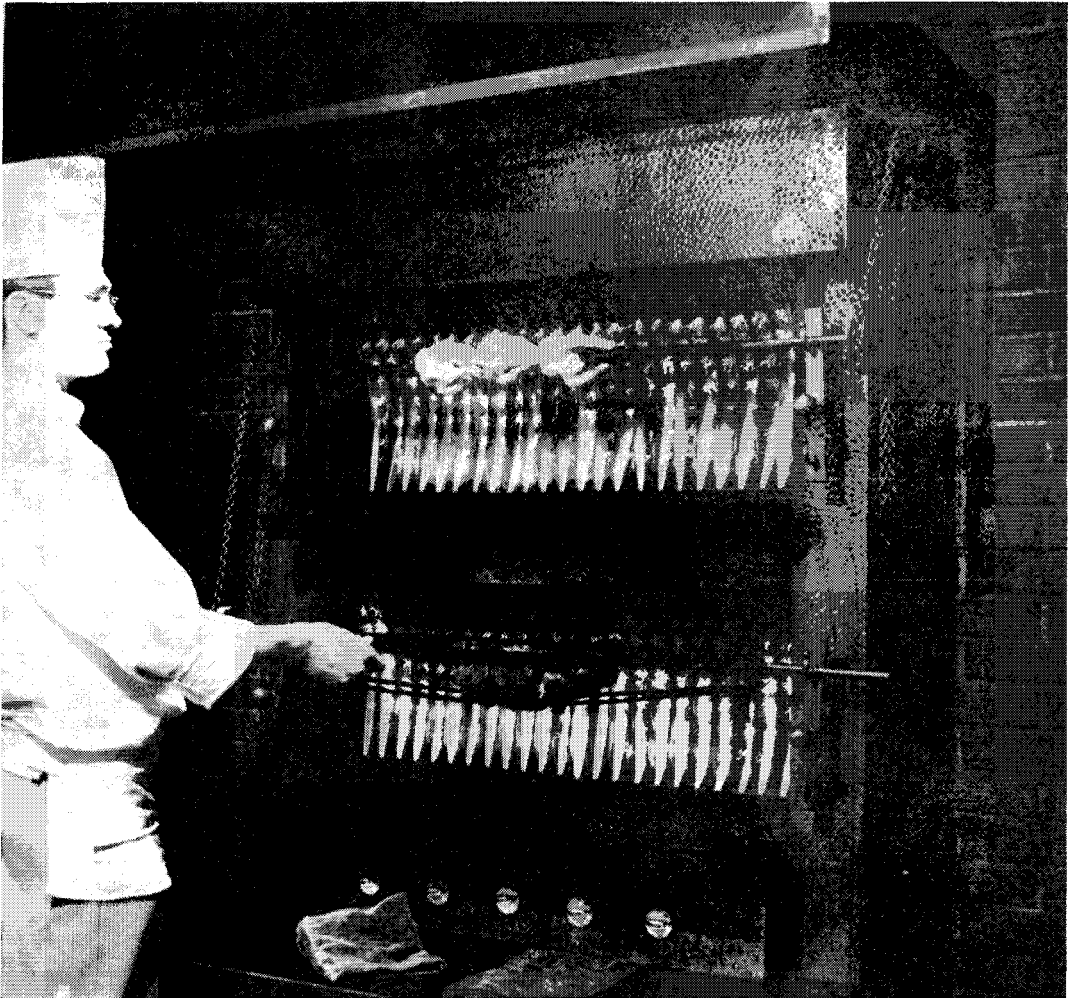
2.2. KAASU

Kaasun valmistus

Kaasun kokonaisvalmistus oli kertomusvuonna n. 5 % pienempi kuin vuonna 1966 johtuen alentuneesta toiminta-asteesta. Kaupunkikaasun lämpöarvon säätöön ja uunien lämmitykseen käytetyn generaattorikaasun kokonaisvalmistus oli kertomusvuonna 18 494 495 m³. Tähän käytettiin yhteensä 4 650 tonnia koksia.

Kivihiilen kuivatuslauksen lämmöntarve oli 663,2 kcal/kg hiiltä.

Valmistetun kaasun määrät ja laatuominaisuudet on määriteltä taulukoissa 4 ja 5.



Kaasugrilli helsinkiläisessä ravintolassa

Taulukko 4 — Tabell 4 — Table 4

Kaasun valmistus ja käyttö 1967 — Tillverkning och förbrukning av gas 1967 — Production and consumption of gas 1967

Hiilikaasua valmistettu — Framställd kolgas — Produced coal gas	61 040 289 m ³ 15°C, 760 mm Hg
Hiilikaasuun lisätty generaattorikaasua — Till kolgasen tillsatt generatorgas — Producer gas added to coal gas	7 291 105 » » »
Hiilikaasuun lisätty ilmaa — Till kolgasen tillsatt luft — Air added to coal gas	117 340 » » »
Kaupunkikaasun kokonaisvalmistus — Totalproduktion av stadsgas — Total production of town gas	68 448 734 » » »
Kaupunkikaasua uunien lämmitykseen (teholl. lämpöarvo 3 702 kcal/m ³ — 90 % uunien lämmöntarpeesta) — Stadsgas för undereldning av ugnarna (effektivt värmevärde 3 702 kcal/m ³ — 90 % av ugnarnas värmebehov) — Town gas for oven heating (effective calorific value 3 702 kcal/m ³ — 90 % of the heat need of ovens)	29 212 660 » » »
Generaattorikaasua uunien lämmitykseen (teholl. lämpöarvo 1 084 kcal/m ³ — 10 % uunien lämmöntarpeesta) — Generatorgas för undereldning av ugnarna (effektivt värmevärde 1 084 kcal/m ³ — 10 % av ugnarnas värmebehov) — Producer gas for oven heating (effective calorific value 1 084 kcal/m ³ — 10 % of the heat need of ovens)	11 203 390 » » »
Kaupunkikaasua syötetty jakeluverkostoon — Stadsgas pumpats i distributionsnätet — Town gas pumped in the distribution system	32 556 494 » » »
Kaupunkikaasua myyty sähkölaitokselle — Stadsgas sålts till elverket — Town gas sold to elworks	6 699 554 » » »

Taulukko 5 — Tabell 5 — Table 5

Kaupunkikaasun ominaisuudet v. 1967 — Uppgifter om stadsgas år 1967 — Characteristics of town gas 1967

Seososa — Komponent — Component	Keskiarvo Medelvärde Average value	Suurin arvo Högsta värde Highest value	Pienin arvo Lägsta värde Lowest value
Hiilidioksidi — Koldioxid — Carbon dioxide	2,3 %	2,8 %	1,7 %
Raskaat hiilivedyt — Tunga kolvägen — Heavy hydrocarbons	2,2 »	2,5 »	1,8 »
Happi — Syre — Oxygen	0,1 »	0,5 »	0,0 »
Hiilimonoksidi — Kolmonoxid — Carbon monoxide	9,1 »	9,8 »	8,1 »
Vety — Väte — Hydrogen	54,2 »	59,0 »	49,9 »
Metaani — Metan — Methane	20,7 »	21,8 »	19,6 »
Typpi — Kväve — Nitrogen	11,4 »	14,1 »	8,1 »
Suhteellinen tiheys — Relativ täthet — Relative density	0,387	0,435	0,345
Ylempi lämpöarvo — Övre värmevärde — Gross Calorific Value 0°C, 760 mm Hg	4455 kcal/m ³	4480 kcal/m ³	4425 kcal/m ³
15°C, 760 mm Hg	4152 »	4175 »	4124 »
Tehollinen lämpöarvo — Effektivt värmevärde — Effective Calorific Value			
0°C, 760 mm Hg	3974 »	3996 »	3947 »
15°C, 760 mm Hg	3702 »	3724 »	3679 »

Kaasun myynti

Kaasua pumpattiin kertomusvuonna jakeluverkostoon 39,3 milj. m³. Myydyn eli laskutetun kaasun määrä oli 37,7 milj. m³, joten oman kulutuksen sekä vuotojen ja nesteytymisen osuus oli 1,6 milj. m³. Kaasun myynti tariffeilla ja erikoishinnoilla pieneni edelliseen vuoteen verrattuna 5,9 %. Kokonaisynti pieneni vain 0,8 % johtuen huomattavasti vuotta 1966 suuremmasta kesä- ja viikonloppukaasun toimituksesta sähkölaitokselle.

Kaasun myynnin pieneneminen johtui lähinnä eräiden laitoksen suurimpien teollisuuskuluttajien siirtymisestä jakeluverkoston ulkopuolelle sekä myös perhekohtaisen kaasunkulutuksen laskusta, joka vähensi kotitalouskulutuksen yhteismäärää. Myös talouselämässä v. 1967 vallinnut lamakausi vähensi kaasun kulutusta varsinkin eräiden suurkuluttajien osalta edelliseen vuoteen verrattuna.

Uusista kaasunkuluttajista, jotka liitettiin jakeluverkkoon kertomusvuonna, määrittäköön lähinnä eräät elintarviketeollisuuden tuotantolaitokset sekä miltei kaikki uudet ravintolat.

V. 1966 vahvistetut kaasunmyyntitariffit pysyivät kertomusvuoden aikana ennallaan. Edellämainitun sähkölaitokselle myydyn kesä- ja viikonloppukaasun keskimääräinen hinta oli 2,16 p/m³.

Kaasunkulutuksen jakautuminen ja kaasun myyntitariffit on esitetty taulukoissa 6 ja 7.

Taulukko 6 — Tabell 6 — Table 6

Kaasunkulutuksen jakautuminen — Gasförbrukningens fördelning — Division of gas consumption

Kulutusryhmä - Förbrukningskategori - Consumption group	m ³	%
Tariffi 211 — Tariff 211	11 574 173	29,48
» 221 — » 221	2 639 239	6,72
» 212 — » 212	1 505 326	3,83
» 213 — » 213	6 357 575	16,20
» 214 — » 214	7 716 306	19,66
Huoneiden lämmitys — Uppvärmning av bostäder — House heating	1 229 504	3,13
Ylijäämäkaasu sähkölaitokselle — Överskottsgas till elverket — Left-over gas to elworks	6 699 554	17,07
Oma kulutus — Egen förbrukning — Own consumption	357 760	0,91
Vuodot, nesteytyminen, mittauserot — Läckage, kondensering, mätfel — Leakage, condensation, measuring differences	1 176 611	3,00
Yhteensä — Sammanlagt — Total	39 256 048	100,00

Kaasun valmistus- ja myyntimäärät sekä myyntituotot vuodesta 1957 alkaen ilmevät taulukosta 17.

Taulukko 7 — Tabell 7 — Table 7

Kaasunmyyntitariffit — Gastarifferna — Gas tariffs

Tariffi - Tariff	Kulutus m ³ /vuosi Förbrukning m ³ /år Consumption m ³ /year	Yksikköhinta Enhetspris Unit price p/m ³	Perusmaksu Grundavgift Basic price mk/v
Yleistariffit — Allmänna tariffer — General tariffs:			
211	0—1 000	21	14
221	—	17	14 ¹⁾
212	1 000—5 000	15	74
213	5 000—100 000	13	174
Erikoistariffi — Specialtariff — Special tariff:			
214	yli 100 000	11	2 174
Erikoishinta — Specialpris — Special price:			
223	yli 1000	13	14

¹⁾ Perusmaksu on 14 mk/v huoneistolta — Grundavgift 14 mk/år per lägenhet — Basic price 14 mk/year by flat.

Kaasukojeiden asennus

Kertomusvuonna kaasuliesiä asennettiin 414 kpl, joista uudisrakennuksiin 104 kpl. Kaasukeittimiä poistettiin samanaikaisesti 373 kpl. Teollisuuskojeita asennettiin 77 kpl ja muita suurkulutuskojeita yhteensä 118 kpl.

Asennettujen kaasukojeiden yhteismäärä oli vuoden lopussa 96 860 kpl. Tarkistettu kojeluettelo on taulukossa 8.

Kertomusvuoden päättyessä oli asennettujen kaasumittareiden lukumäärä 69 489 kpl (vuonna 1966 70 301 kpl), joista rahakemittareita 52 647 kpl (53 200 kpl) ja laskumittareita 16 842 kpl (17 101 kpl).

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	1967
Kotitalousliesiä — Hushållsspisar — Domestic cookers	68 251
Ravintolaliesiä — Restaurangspisar — Restaurant cookers	315
Kotitalouskeittimiä — Gaskokare för hushåll — Domestic hotplates	12 748
Lämminvesikojeita — Varmvattenberedare — Water heaters	4 858
Kotitalouspaistinuuneja — Stekugnar för hushåll — Domestic baking ovens	1 005
Lämpö- ja jääkaappeja — Värme- och kylskåp — Warming cupboards and refrigerators ...	350
Saunankiukaita — Bastuugnar — Sauna stoves	160
Pesupatoja — Tvättgrytor — Washing kettles	362
Lämpökaminointa — Värmekaminer — Room heaters	87
Kattiloita, keskuslämmitys- — Pannor, för centralvärme — Kettles, for central heating ...	219
Kattiloita, muita — Pannor, övriga — Kettles, others	50
Elintarviketeollisuuden kojeita — Apparater för livsmedelsindustrin — Apparatuses for food industry	835
Muita teollisuuskojeita — Andra apparater för industri — Other apparatuses for industry ...	7 620
Yhteensä — Sammanlagt — Total	96 860

2.3 KOKSI

Koksin kokonaisvalmistus oli vuonna 1967 135 795 (vuonna 1966 144 325) tonnia. Tästä määrästä käytettiin generaattorikaasun valmistukseen 4 650 (4 523) tonnia. Koksin kokonaisymyynti oli yhteensä 125 311 (135 268) tonnia, ja kertomusvuoden lopussa oli koksia varastossa 41 357 (35 523) tonnia.

Myydystä koksimäärästä oli yli 5 mm:n suuruista 117 343 (126 150) tonnia. Tästä määrästä ostivat helsinkiläiset koksiliikkeet 50 965 (62 410) tonnia eli 43,4 (49,5) %. Suoraan kuluttajille myytiin 66 378 (63 740) tonnia eli 56,6 (50,5) % siten, että lämmityskoksiksi toimitettiin 24 682 (25 681) tonnia, eri teollisuustarkoituksiin kotimaahan 40 146 (35 877) tonnia sekä vientinä Ruotsiin 1 550 (2 181) tonnia. Teollisuuskoksista on myyty 30 985 (27 603) tonnia kotimaiselle rauta- ja terästeollisuudelle. Koksimurskaa myytiin 7 968 (9 118) tonnia, mistä määrästä toimitettiin Ruotsiin 5 744 (6 879) tonnia. — Kaupungin omistamille taloille ja laitoksille toimitettiin koksia 5 963 (7 219) tonnia.

Koksin valmistus ja myynti käy ilmi taulukosta 9 ja koksin laatuominaisuudet on esitetty taulukossa 10.

Taulukko 9 — Tabell 9 — Table 9

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

	1967	1966
Varasto vuoden alussa — I lager den 1.1. — In stock 1st January ...	35 523,23 t	30 990,21 t
Kokonaisvalmistus — Totalproduktion — Total production	135 795,21 »	144 324,62 »
Myynti — Försäljning — Sale	125 311,38 »	135 268,31 »
Käytetty generaattorikaasun valmistukseen — För tillverkning av generatörgas — Used to generating produces gas	4 649,92 »	4 523,29 »
Varasto vuoden lopussa — I lager den 31.12. — In stock 31st December	41 357,14 »	35 523,23 »

Taulukko 10 — Tabell 10 — Table 10

Koksi — Koks — Coke

Koko Sortiment Size	Jakautuminen Fördelning Divining %	Kosteus Vattenhalt Moisture %	Kuiva aine — Torrsubstans — Drybasi					Myyntitilassa — I försäljningstill- stånd — In sale condition				
			Tuhka Aska Ash %	Häbuavat 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 %	Tehoill. lämpöarvo Eff. värmevärde Eff. Calorific Value kcal/kg	Tilavuuspaino Volymvikt Weight of Volume kg/hl	
Murska — Stybb — Screenings	8	16,9	10,5	—	—	7115	—	16,9	8,7	5785	67,6	
N:o 2 (5—20 mm) ...	2	13,6	9,2	0,8	0,96	7220	1370	13,6	7,9	6130	56,1	
N:o 3 (20—40 mm) ...	15	10,8	9,0	0,7	0,97	7235	1370	10,8	8,0	6365	50,0	
N:o 4 (40—60 mm) ...	50	8,8	8,9	0,6	0,95	7240	1375	8,8	8,1	6525	46,5	
N:o 5 (60—)	25	4,5	8,9	0,7	0,93	7240	1380	4,5	8,5	6865	42,0	

Koksin hinta 1967 — Kokspriset 1967 — Coke price 1967

Keskuslämmityskoksin hinta Helsingissä ja lähiympäristössä — Priset för centralvärmekoksin i Helsingfors med omnejd — Price for coke for central heating in Helsinki with surroundings.

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

1. 1. — 20.11. 95,70 mk per 1 000 kg + 12,4 % lvv — oms. — purchase tax.

21.11. — 31.12. 125,50 mk per 1 000 kg + 12,4 % lvv — oms. — purchase tax.

Lajittelumaksu — Sorteringsavgift — Cost for screening:

5,50 mk per 1 000 kg + 12,4 % lvv — oms. — purchase tax.

Kuormausmaksu — Lastningsavgift — Cost for loading:

2,00 mk per 1 000 kg + 12,4 % lvv — oms. — purchase tax.

2.4 SIVUTUOTTEET

Bentseeni

Bentseenituotteiden valmistus ja myynti on esitetty taulukossa 11.

Taulukko 11 — Tabell 11 — Table 11

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	
	1967	1966	1967	1966	1967	1966
Varasto vuoden alussa — I lager den 1.1. — In stock 1st January	59 920 kg	60 080 kg	30 566 kg	38 205 kg	26 380 kg	43 863 kg
Valmistus — Tillverkning — Production	665 300 »	921 300 »	—	95 155 »	19 348 »	52 911 »
Myynti — Försäljning — Sale ..	635 210 »	886 890 »	1 255 »	1 994 »	45 648 »	52 994 »
Oma kulutus — Egen förbrukning — Own consumption ...	—	—	—	—	—	—
Käytetty raaka-aineena — Använt som råvara — Used as raw material	—	34 570 »	26 237 »	100 800 »	—	17 400 »
Varasto vuoden lopussa — I lager den 31.12. — In stock 31st December	90 010 kg	59 920 kg	3 074 kg	30 566 kg	80 kg	26 380 kg
Keskiahinta — Medelpris — Average price	10,45 p/kg	12,00 p/kg	20,00 p/kg	19,21 p/kg	38,02 p/kg	40,23 p/kg

Terva

Kivihilitervaa myytiin vuoden 1967 aikana 4 709 519 (v. 1966 4 432 318) kg. Tästä määrästä toimitettiin kotimaahan 2 945 619 (4 432 318) kg ja vientiin 1 763 900 (—) kg. Myydyn tervan keskihinta oli 66,96 (77,94) mk per 1 000 kg.

Taulukko 12 — Tabell 12 — Table 12

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

	1967	1966
Varasto vuoden alussa — I lager den 1.1. — In stock 1st January ...	1 350 000 kg	1 175 000 kg
Valmistus — Tillverkning — Production	4 509 519 »	4 607 318 »
Myynti — Försäljning — Sale	4 709 519 »	4 432 318 »
Oma kulutus — Egen förbrukning — Own consumption	—	—
Varasto vuoden lopussa — I lager den 31.12. — In stock 31st December	1 150 000 »	1 350 000 »

2.5 SIVUTOIMINTA

Kivihilen myynti

Kertomusvuoden aikana hankittu ja kaupungin laitoksille lämmitystarkoitukseen toimitettu kivihilimäärä on esitetty taulukossa 13.

Taulukko 13 — Tabell 13 — Table 13

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

	1967	1966
Varasto vuoden alussa — I lager den 1.1. — In stock 1st January ...	3 741,37 ton	6 238,18 ton
Hankinta — Anskaffning — Purchasing	3 463,61 »	3 199,31 »
Myynti — Försäljning — Sale	4 810,32 »	5 696,12 »
Oma kulutus — Egen förbrukning — Own consumption	—	—
Varasto vuoden lopussa — I lager den 31.12. — In stock 31st December	2 394,66 »	3 741,37 »

Pysäköintimittarit

Kaasulaitos on kertomusvuoden aikana kaupunginhallituksen päätöksen 1.7.1965, 1 911 §, mukaisesti hoitanut pysäköintimittareiden hankinnan, asentamisen, kunnossapidon, rahastuksen ja maksutarkkailun. Kaupunkisuunnitteluviraston liikennesuunnitteluosaston määrittämille pysäköintipaikoille asennettiin 288 (vuonna 1966 119) pysäköintimittaria. Kertomusvuoden lopussa oli asennettuja pysäköintimittareita 67 (57) pysäköintialueella yhteensä 1 096 (808) kpl. Nämä mittarit jakautuivat seuraavasti: ½ tunnin mittareita 70 (33) kpl, 1 tunnin mittareita 78 (10) kpl, 2 tunnin mittareita 912 (765) kpl ja 4 tunnin mittareita 36 (—) kpl.

2.6 TEKNILLISET TULOKSET — TEKNISKA RESULTAT — TECHNICAL RESULTS 1964—1967

		Valmistus — Tillverkning — Production			
		1964	1965	1966	1967
Hiiltä kuivatislattu — Avgasade kol— Carbonized coal	ton	178 932,0	186 931,4	202 866,7	181 371,0
Kammioita täytetty vuodessa — Ant- al laddade kamrar per år — Num- ber of chambers per year	kpl-st	15 153	15 397	16 554	15 236
Hiilen kuivatislauksen lämmöntarve — Värmebehovet för avgasning av kol — Heat requirement for coal carbonisation	kcal/kg	686,9	662,9	654,1	663,2
Metaanikaasua ostettu — Inköpt me- tångas — Bought methane (sewage gas) 15°C, 760 mm Hg	m ³	62 570	63 807	2 880	—
Kaupunkikaasua valmistettu (tähän sisältyy ostettu metaanikaasu) — Tillverkad stadsgas (inkl. inköpt metångas) — Produced town gas including the bought methane (se- wage gas) 15°C, 760 mm Hg	m ³	66 118 703	67 162 725	72 077 876	68 448 734
Kaupunkikaasua uunien lämmityk- seen — Stadsgas för undereldning — Town gas for oven heating 15°C, 760 mm Hg	m ³	29 489 958	29 233 588	32 181 418	29 212 660
Kaasua saatu 1 000 kg:sta hiiltä — Gasutbyte per 1 000 kg kol — Gas output from 1 000 kg coal, 15°C, 760 mm Hg	m ³	369,5	359,3	355,3	377,4
Kaupunkikaasun keskim. yl. lämpö- arvo — Medelvärmevärde, övre, för stadsgas — Average gross calorific value for town gas, 0°C, 760 mm Hg	kcal/kg	4 533	4 457	4 457	4 455
Suht. tiheys — Relativ täthet — Re- lative density		0,387	0,390	0,378	0,387
Koksia valmistettu — Kokstillverk- ning — Coke Production	ton	135 600,5	140 724,2	144 324,6	135 795,2
Koksia saatu 1 000 kg:sta hiiltä — Koksutbyte per 1 000 kg kol — Coke output from 1 000 kg coal	kg	757,8	752,8	711,4	748,7
Koksia käytetty generaattoreihin — Koks förbrukad i generatorerna — Coke used up in producers	ton	4 089	4 863	4 523	4 650
Generaattorikaasua valmistettu — Tillverkad generatorgas — Producer gas 15°C, 760 mm Hg	m ³	17 438 545	20 791 735	19 679 835	18 494 495
Generaattorikaasun tehollinen lämpö- arvo — Effektivt värmevärde för generatorgas — Effective calorific value for Producer gas, 15°C, 760 mm Hg	kcal/m ³	1 091	1 082	1 077	1 084
Tervaa valmistettu — Tjärtillverk- ning — Tar production	ton	4 289,8	4 001,1	4 607,3	4 509,4
Tervaa saatu 1 000 kg:sta hiiltä — Tjärutbyte per 1 000 kg kol — Tar output from 1 000 kg coal	kg	23,97	21,40	22,71	24,86
Raakabentseeniä valmistettu — Till- verkning av råbensen — Raw ben- zene production	kg	638 800	785 900	921 300	665 300
Bentseeniä saatu 1 000 kg:sta hiiltä — Bensenutbyte per 1 000 kg kol — Benzene output from 1 000 kg coal	kg	3,57	4,20	4,54	3,67

Kaasunkulutus — Gasförbrukning — Gas Consumption

	1964	1965	1966	1967	
Kaasua yksityiskulutukseen — Gas för privat förbrukning — Gas for private consumption 15°C, 760 mm Hg	m ³	33 838 396	36 322 334	38 027 895	37 711 677
Kaasulaitoksen oma kulutus (ilman uunien lämmitykseen käytettyä kaasua) — Gasverkets egen förbrukning (förutom gas för undereldning) — Own consumption of gasworks (without gas for oven heating) 15°C, 760 mm Hg	m ³	351 056	364 910	416 809	357 760
Vuoto, nesteytyminen ja mittauserot — Läckage, kondensation och mätningsskillnader — Leakage, condensation and measuring differences 15°C, 760 mm Hg	m ³	2 454 908	1 233 078	1 465 580	1 176 611
Kokonaiskaasunkulutus — Totalgasförbrukning — Total gas consumption 15°C, 760 mm Hg	m ³	36 644 360	37 920 322	39 910 284	39 256 048
Vuoto, nesteytyminen ja mittauserot — Läckage, kondensation och mätningsskillnader — Leakage, condensation and measuring differences	%	6,70	3,25	3,67	3,00
Suurin kaasunkulutus vuorokaudessa — Största gasförbrukning per dygn — Highest gas consumption per day 15°C, 760 mm Hg	m ³	161 700 (23.12.64)	159 600 (23.12.65)	152 600 (23.12.66)	141 000 (22.12.67)
Pvm — datum — in					
Pienin kaasunkulutus vuorokaudessa (ilman sähkölaitokselle myytyä kaasua) — Minsta gasförbrukning per dygn (förutom gas försäld till elverket) — Lowest gas consumption per day (without gas sold to elworks) 15°C, 760 mm Hg	m ³	30 600 (20.6.64)	27 900 (26.6.65)	25 900 (25.6.66)	29 200 (24.6.67)
Pvm — datum — in					
Suurin kaasunkulutus tunnissa — Största gasförbrukning per timme — Highest gas consumption per hour 15°C, 760 mm Hg	m ³	10 400	10 300	12 000	10 300
Kaasumittarien luku vuoden lopussa — Antal gasmätare vid årets slut — Number of gasmeters at the end of the year	kpl-st	71 865	71 318	70 301	69 489
Rahakemittareita — Pollett mätare — Slott meters	kpl-st	54 094	54 024	53 200	52 647
Laskumittareita — Räkningsmätare — Meters	kpl-st	17 771	17 294	17 101	16 842
Kaasunkulutus mittaria kohti (ilman sähkölaitokselle myytyä kaasua) — Gasförbrukning per mätare (förutom gas försäld till elverket) — Gas consumption per meter (without gas sold to elworks) 15°C, 760 mm Hg	m ³	448	465	469	446

3. Teknilliset laitteet

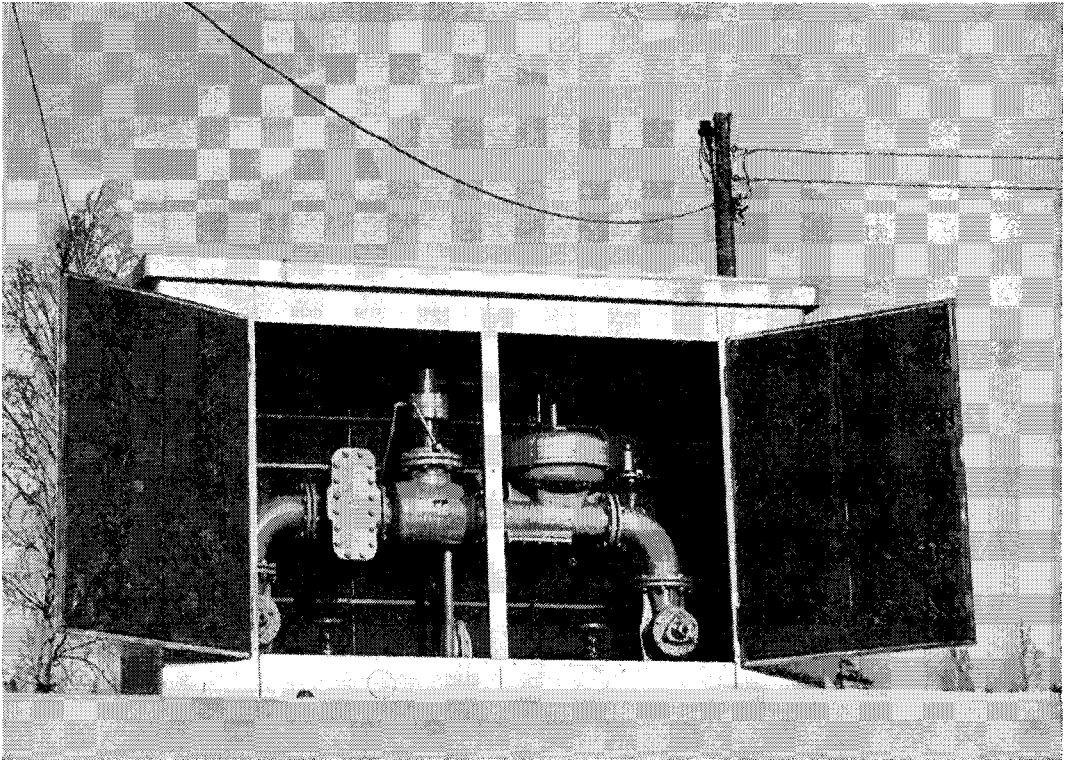
3.1 TUOTANTO-OSASTON LAITTEET

Edellisenä vuonna aloitettu lähinnä sähköhäiriöiden varalta hankitun sähkö- ja dieselmoottorikäyttöisen kaasuntiivistäjän asentaminen saatiin kertomusvuoden aikana päätökseen. Sähkämoottorikäyttöisenä on tämän tiivistäjän teho 9 200 m³ kaasua/h paineen ollessa 2 000 mm VP. Sähköhäiriöiden sattuessa käynnistyy automaattisesti dieselmoottori, jolloin tiivistäjän teho on 8 400 m³/h paineeseen 5 000 mm VP.

Kaasulaitoksen jätevesien puhdistusjärjestelmään kuuluvana rakennettiin ammoniakkiveden uusi kiertojärjestelmä. Ammoniakkivesi joutuu ensin ilmastukseen, jossa siitä poistuvat vaaralliset aineet ja sen jälkeen sitä käytetään kaasugeneraattorien jäähdytykseen ennen sen laskua viemäriin.

Koksinkäsittelyn automatisointia kehitettiin kertomusvuoden aikana edelleen suuremman käyttötehon ja varmuuden saavuttamiseksi.

Kaasun jäähdytysjärjestelmää parannettiin asentamalla uusi omavalmisteinen pystyputkijäähdyttäjä, jonka jäähdytyspinta on 740 m².



Mekaanikonkadun painesääätäjä

3.2 PUTKIVERKOSTO

Edellisenä vuonna aloitetut Vartiokylän teollisuusalueen katujohtotyöt saatiin valmiiksi kertomusvuoden aikana. Mekaanikonkadun painesääätäjä kytkettiin verkkoon 9.1.1967. Vuodesta 1908 alkaen Kampin aluetta hallinnut Runeberginkadun kaasusäiliö kytkettiin pois verkosta 24.4.1967 ja purettiin kesän aikana.

Taulukossa 14 on esitetty yhteenveto putkiverkosta ja taulukossa 15 on esitetty kertomusvuoden katujohtotyöt.

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 1.1.1967 — 1st January 1967	260 963,7 m	3 017 kpl
Lisäys vuoden aikana — Nybyggt under året — Increase during the year	1 216,0 »	10 »
Yhteensä — Sammanlagt — In all	262 179,7 »	3 027 »
Poistettu vuoden aikana — Borttaget under året — Removed during the year	1 486,0 »	22 »
Vuoden lopussa — Den 31.12.1967 — 31st December 1967	260 693,7 »	3 005 »
Pääjohtoverkon keskiläpimitta vuoden lopussa — Huvudledningsnätets medeldiameter den 31.12.1967 — Average diameter of main net 31st December 1967	190,5 mm	
Pituus vuoden lopussa — Längd vid årets slut — Length at the end of year		36 626,4 m

Taulukko 15 — Tabell 15 — Table 15

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

Katu — Gata — Street	Putken läpimitta Rördiameter Diameter of tube	Johdon pituus Rörledningens längd Length of pipe line
Vartiokylän teollisuusalue	200 St ¹⁾	223,9
» »	150 St	260,7
» »	100 St	469,0
Siilitie	100 St	112,0
Merisatama	100 St	150,4
Yhteensä — Sammanlagt — Total		1 216,0

¹⁾ St — teräsputkea — stålrör — steel tube.

4. Taloudellinen tulos

Kaasulaitos tuotti kertomusvuonna alijäämää 983 267 mk, mikä oli hieman suurempi kuin talousarviossa oletettu 868 220 mk. Menot, 20 849 116 mk, olivat n. 7 % talousarviossa suunniteltuja ja n. 2,2 % edellisen vuoden menoja pienemmät. Tulot, 19 865 849 mk, puolestaan olivat lähinnä heikentyneiden koksimarkkinoiden takia n. 7,9 % talousarvioon merkittyjä ja n. 5,5 % vuoden 1966 tuloja pienemmät.

12.10.1967 toimeenpantu Suomen markan devalvointi heikensi olennaisesti kaasulaitoksen taloudellista tulosta, sillä devalvointi aiheutti hiiliraaka-ainemenoihin n. 1 milj. markan lisäyksen. Raaka-ainemenot olisivat tilinpäätöksessä kuitenkin olleet vielä huomattavasti suuremmat, ellei kaupunginhallitus olisi 22.1.1968 päättänyt, että kaasulaitoksen kirjanpidossa luovutetaan 31.12.1967 normaalivarastomenetelmästä ja raaka-ainehiilivarasto arvostetaan tilinpäätöksessä hankintahintaan.

Kaasulaitoksen tuotteiden hinnat pysyivät devalvoinnista huolimatta miltei entisinä, sillä esim. koksien hintaa voitiin hintasäännöstelystä johtuen korottaa vasta 21.11. eikä kaasun hintaa voitu nostaa lainkaan.

Rationalisointi vähensi henkilökuntaa jälleen n. 6 % jo neljäntenä vuonna peräkkäin, josta johtuen palkkakustannukset ovat kolmena viimeisenä vuonna nousseet yhteensä vain 6,5 %.

Edellyttäen, että kaasulaitosta suhteettomasti rasittavat eläkekustannukset olisi laskettu Khn 27.12.67 päättämällä kustannuslaskennallisesti oikeammalla tavalla eli prosentuaalisena (~ 15 %) määränä maksetuista palkoista, jota sovelletaan v. 1969 lähtien, olisi kertomusvuoden vajeus supistunut n. 340 000 mk:aan.

Taulukossa 16 on esitetty laitoksen taloudellinen tulos vv. 1964—1967.

Kertomusvuonna suoritettujen investointien määrä oli tiukkaa pidättyväisyyttä noudattaen vähäinen eli vain 216 657,20 mk. Kun poistojen (1 380 179,10 mk) ja maksettujen korkojen (1 066 664,80 mk) yhteismäärä oli 2 446 843,90 mk, tuloutti laitos v. 1967 kaupungille 1 246 919,70 mk. Laitoksen pääoma-arvo pieneni 1 336 121,90 mk:lla ollen kertomusvuoden lopussa 16 507 625,07 mk. Yksityiskohtainen erittely käyttöomaisuuden arvoista ja siinä vuoden aikana tapahtuneista muutoksista on taulukossa 18.

Taulukko 16 — Tabell 16 — Table 16

Taloudellinen tulos vuosina 1964—1967 — Ekonomiskt resultat under 1964—1967 — Economical result in 1964—1967

	1964 mk	1965 mk	1966 mk	1967 mk
Käyttöomaisuuden arvo 31.12. — Anläggningstillgångar den 31.12. — Value of fixed assets 31st December				
Bruttotuotot — Bruttointäkter — Income ...	20 334 868,34	19 018 595,64	17 843 746,97	16 507 625,07
Vuosikulut (ilman pääomakuluja) — Årskostnader (utan kapitalkostnader) — Year's expenses (without capital costs)	22 815 656,38	23 234 713,14	22 325 892,65	19 865 848,62
Korot ja poistot — Räntor och avskrivningar — Interests and depreciations	19 790 795,70	20 119 655,95	19 805 050,37	18 356 533,19
Kokonaiskulut — Totala kostnader — Total expenses	3 193 528,54	3 056 708,04	2 829 239,83	2 492 582,43
Nettoylijäämä +/Vajaus — Nettoöverskott +/Brist — — Net surplus +/Deficiency —	22 984 324,24	23 176 363,99	22 634 290,20	20 849 115,62
	— 168 667,86	+ 58 349,15	— 308 397,55	— 983 267,00

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 m ³ 15°C. 760 mHg	Myyty kaasumäärä Försäld gas Sold gas m ³ 15°C. 760 mHg	Tuotot myydyistä kaasusta ja mitarivuoista Intäkter av försäld gas och mätarhyror Incomes from sold gas and meter rents mk	Myydyt ja omaan kulutukseen käytetyt koksit ja sivutuotteet tonnia Koks och biproducenter 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 mk	Kuivatislattu hiili Torrdistillerade kol Dry distilled coal	
				Koksi-Koks-Coke	Terva-Tjära-Tar	Benseenituotteet Bensenproducer Benzene products	Muuta sivutuotteita - Andra biproducenter - Different byproducts		tonnia	mk
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	10 634 572,51	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
1966	72 077 876	38 027 895	6 116 067,76	139 762	4 432	942	555	11 064 251,37	202 867	7 644 681,43
1967	68 448 734	37 721 677	6 365 175,95	129 961	4 709	682	525	10 461 339,81	181 371	7 336 995,05



Kaasutakka luo tunnelmaa

Taulukko 18 — Tabell 18 — Table 18

Käyttöomaisuuden arvonmuutokset v. 1967 — Förändringar i anläggningstillgångarnas värden
 år 1967 — Changes in value of fixed assets in 1967

Pääryhmä Huvudgrupp Main group	Pääoma-arvo Kapitalvärde Capital value 31.12.1966	Arvon lisäys talousarvion mukaan Värdeökning enligt budgeten Increase of value as per budget	Arvon muutos talous- arvion ulkopuolella Värdeförändring utom budgeten Change of value outside budget	Poisto v. 1967 Avskrivning år 1967 Depreciation in 1967	Vinääräiset poistot Extra avskrivningar Extra depreciations	Pääoma-arvo Kapitalvärde Capital value 31.12.1967
Tontit — Tomter — Areas ...	4 910 398,00	—	{ 1 000,00 ¹⁾ — 88 000,00 ²⁾ — 79 600,00 ³⁾	—	—	4 743 798,00
Asuin- ja hallintorakennukset — Bostads- och förvalt- ningsbyggnader — Resi- dences and administration buildings	1 207 133,71	—	—	13 980,46	—	1 193 153,25
Tehdasrakennukset — Fab- riksbyggnader — Factory buildings	2 713 338,99	—	—	182 317,64	—	2 531 021,35
Tilapäiset rakennukset — Till- fälliga byggnader — Pro- visional buildings	93 701,87	—	—	23 435,64	—	70 266,23
Kaasusäiliöt — Gasbehållare — Gasholders	383 566,32	—	—	41 387,88	—	342 178,44
Pääputkiverkko — Huvudrör- nät — Gas main net	3 861 493,63	33 375,65	—	242 807,85	—	3 652 061,43
Liittymisjohdot — Anslut- ningsledningar — Connec- tion pipes	337 090,80	24 182,31	—	32 804,11	—	328 469,00
Tehdasalueen putkijohdot — Rörnät inom fabriksområ- det — Pipe lines within factory area	13 675,64	—	—	10 494,77	—	3 180,87
Uunit — Ugnar — Ovens	550 812,88	—	—	125 980,14	—	424 832,74
Uunien koneet ja varusteet — Maskiner och tillbehör til- ugnar — Machines and ar- matures of the ovens	31 067,14	—	—	21 620,26	—	9 446,88
Koksin sammutuslaitteet — Kokssläckningsanläggning- ar — Coke cooling plats ...	241 183,97	—	—	46 389,17	—	194 794,80
Kaasunpuhdistuskoneet ja ko- jeet — Maskiner och appa- rater för gasrening — Gas purification equipment and apparatuses	565 627,08	—	—	127 861,76	—	437 765,32
Kemiallisten sivutuotteiden laitteet — Anläggningar för kemiska biprodukter — Chemical byproduct plants	74 717,13	—	—	17 332,68	—	57 384,45
Sähkökeskus ja -verkosto — Elcentral och -nät — Electric central and network	252 842,72	—	—	26 211,13	—	226 631,59
<i>Siirto — Transport — Cd fwd</i>	15 236 649,88	57 557,96	— 166 000,00	912 623,49	—	14 214 984,35

Pääryhmä Huvudgrupp Main group	Pääoma-arvo Kapitalvärde 31.12.1966	Arvon lisäys talousarvion mukaan Värdökning enligt budgeten Increase of value as per budget	Arvon muutos talous- arvion ulkopuolella Värdeförändring utom budgeten Change of value outside budget	Poisto v. 1967 Avskrivning år 1967 Depreciation in 1967	Vlimääräiset poistot Extra avskrivningar Extra depreciations	Pääoma-arvo Kapitalvärde 31.12.1967
<i>Siiro — Transport — Cd fwd</i>	15 236 649,88	57 557,96	-166 600,00	912 623,49	—	14 214 984,35
Kaasumittarit — Gasmätare — Gas meters	700 449,32	—	—	82 310,05	—	618 139,27
Laboratoriokojeet — Labora- torieapparater — Labora- tory apparatuses	32 792,63	12 147,98	—	6 129,74	—	38 810,87
Siltanosturit — Brokranar — Bridge cranes	612 361,51	—	—	89 798,11	—	522 563,40
Hiilenkäsittelylaitteet — An- läggningar för hantering av stenkol — Coal handling plants	505 236,24	—	—	99 646,39	—	405 589,85
Koksinkuljetus- ja käsittely- laitteet — Transportanord- ningar och anläggningar för hantering av koks — Coke transport and handling plants	341 427,57	—	—	105 174,59	—	236 252,98
Liikkuvat kuljettimet — Flyttbara transportanord- ningar — Movable con- veyors	293 208,47	42 322,00	—	61 072,17	—	274 458,30
Työkoneet — Arbetsmaskiner — Working machines	47 979,20	29 096,71	—	13 811,69	—	63 264,22
Kalusto — Redskap — Tools	24 342,15	—	—	9 612,87	—	14 729,28
Erityiset työt — Speciella ar- beten — Special works ...	—	75 532,55	—	—	—	75 532,55
Arvopaperit — Värdepapper — Securities	49 300,00	—	— 6 000,00 ⁴⁾	—	—	43 300,00
	17 843 746,97	216 657,20	-172 600,00	1 380 179,10	—	16 507 625,07

¹⁾ Kbn päätös — Stadsstyrelsens beslut — Resolution of City Board 14. 6.1967, 1 867 §.

²⁾ —» —» —» —» 2. 3.1967, 690 §.

³⁾ —» —» —» —» 28.12.1967, 3 554 §.

⁴⁾ —» —» —» —» 12. 9.1967, 6 773 §.

Omaisuuustase 31. 12. 1967

Vastaavaa

I. Varsinainen omaisuus

A. Rahoitusomaisuus

Käteisvarat	5 832,75	
Shekkitili	5 543,37	
Postisiirtotili	45 667,05	
Alitilitäjät	1 400,00	
Tilisaatavat	2 237 599,65	
Ennakot hankkijoille	—	2 296 042,82

B. Vaihto-omaisuus

Raaka-ainehiili	2 166 428,88	
Tarvikevarastot	1 118 288,33	
Koksi	786 357,10	
Kivihiiliterva, bentseeni, kaasu	15 694,06	4 086 768,37

C. Käyttöomaisuus

Vuoden alussa	17 843 746,97	
Lisäys vuoden aikana	217 657,20	
Poistot	—1 553 779,10	16 507 625,07

II. Siirtyvät erät

Nostamattomat määrärahat		995 578,25
--------------------------------	--	------------

III. Ylimääräinen omaisuus

Talletetut vieraat arvopaperit		1 077,79
--------------------------------------	--	----------

IV. Tilivuoden vajas

		983 267,00
	mk	<u>24 870 359,30</u>

Vastattavaa

I. Vieras pääoma

A. Lyhytaikainen

Tilivelat	4 979 367,24	
Varsinaisten tulojen ennakot	1 049 774,74	
Talletetut vieraat varat	1 154,76	
Konttokuranttivelka kaupungin kassaan	1 336 859,24	7 367 155,98

B. Pitkäaikainen

Pääomavelka kaupungille		16 507 625,07
-------------------------------	--	---------------

II. Siirtyvät erät

Uudisrakenteiden nostamattomat määrärahat		995 578,25
-------------------------------------------------	--	------------

	mk	<u>24 870 359,30</u>
--	----	----------------------

Tulostase 31. 12. 1967

Kulut

I. Varsinaiset kulut

Palkat	5 168 341,09
Henkilösivukulut	1 793 831,60
Raaka-aineet, sähkö-, vesi- ja höyrymaksut	8 977 879,04
Tarvikkeet	642 997,36
Välitettävä hiili	279 822,13
Myytävät kaasunkulutuskojeet	133 083,26
Vieraat palvelukset	1 224 749,84
Osuus teollisuuslaitosten yhteisiin kuluihin	22 155,67
Toimistokulut	108 919,36
Käyttöomaisuuden poistot	1 380 179,10
Käyttöomaisuuden korko	1 066 664,80
Konttokuranttivelan korko	45 738,53

II. Ylimääräiset kulut

Luottotappiot	4 753,84
---------------------	----------

mk 20 849 115,62

Tuotot

I. Varsinaiset tuotot

Kaasunmyyntituotot	6 365 175,95
Koksinmyyntituotot	10 048 203,30
Sivutuotteiden myyntituotot	413 136,51
Sivutoiminnan tuotot	1 707 384,24

II. Ylimääräiset tuotot

Vuokratuotot	201 081,53
Satunnaiset tuotot	196 232,23

III. Sisäiset viennit

Kaasun, koksin ja sivutuotteiden omakäyttö	857 192,94
Uudisrakenteiden välilliset kustannukset	77 441,92

IV. Tilivuoden vajeaus	983 267,00
------------------------------	------------

mk 20 849 115,62

KAASULAITOKSEN TUOTEKAAVIO 1967 PRODUCT FLOW.

