

XIII. Helsingin kaupungin kaasulaitoksen hallitus.

Helsingin kaupungin kaasulaitoksen kertomus vuodelta 1907 on seuraava:

Yleiskatsaus.

Kaasunkulutus Helsingissä on kuluneena vuotena ollut 610,070 m³ suurempi kuin kulutus vuonna 1906. Kulutus vuonna 1907 on 3,523,330 m³ ja on siten kolme kertaa suurempi kuin kaasulaitoksen siirtyessä kaupungille. Yksistään vuoden kulutuslisäys on puolet laitoksen koko valmistuksesta vuonna 1900. Kaasulaitoksen valmistusmahdollisuuksia on senvuoksi myös ollut pakko tarkoin käyttää.

Kaasuvalaistus vuoden kuluessa (3,524,280 m³) näyttää 21,0%:in lisäyksen tuotannossa. Jaettuna asukaslukua kohti, joka vuoden 1907 henkilöluettelon mukaan nousi kaasujohdolla varustetuissa kaupunginosissa 63,580:een, on kaasuvalaistus 55 m³ asukasta kohti. Tämä luku on Helsingin kokoiselle kaupungille jotensakin alhainen, jonka vuoksi yhä jatkuva nopea lisäys kaasukulutuksessa on odotettavissa. Vuoden lopussa vastasivat kaupunkiin asetetut mittarit 39,562 liekkiä.

Vuosivalmistusta myöten on myös korkein vuorokausivalmistus kaasulaitoksessa lisääntynyt. Vuorokausivalmistus nousi joulukuun 10 päivänä korkeimmilleen: 17,090 m³, vastaten vuonna 1906 14,780 m³. Kivihiilikaasulaitoksessa on valmistettu aina 16,040 m³:iin vuorokaudessa. Korkein vuorokausituotanto oli edellisenä vuonna 12,550 m³.

Melkoisesti lisääntyneen tuotannon ovat tehneet mahdolliseksi eräät kesän kuluessa tehdyt muutokset vanhassa kaasulaitoksessa.

Retorttihuoneessa on 6 uunia varustettu uusilla tislausastioilla, ja on uusi 300 mm:in yhdistysputki asetettu uunien ja konehuoneitten välille.

Kaasun jäähdyttämistä ja pesemistä varten on yksi putkijäähdyttäjä ja kaksi Kone- ja Siltarakennus-Osakeyhtiön valmistamaa pesijää asetettu laitokseen. Uudet koneet muodostavat rinnakkaisjärjestelmän vanhojen ohella, jotka valmistuksen lisääntyessä olivat käyneet aivan riittämättömiksi.

Koneosastoa on laajennettu tyhjentäjällä, jolla on 1,200 m³ kapasiteetti tunnissa ja on se aiottu uuteen Södervikin kaasulaitokseen.

Puhdistushuoneeseen on uusia 300 mm:in yhdistysjohtoja asetettu, uusi puhdistusarkku hankittu ja kaikki arkut muutettu jaettua kaasuvirtaa varten, jonka ohella arkut on yhdistetty sarjaan tehdäkseen mahdolliseksi järkipärisen käytön.

Puhdistusmassan varistamista varten on aikaisemmin kaksin varastopaikkana käytetty suojus sisustettu.

Konehuoneeseen on asetettu paitsi jo mainittua tyhjentäjää asemamittari ja paineenregulaattori, jonka hankkiminen ja asettaminen vanhaan laitokseen oli välttämätön, koska ei ollut toiveita syksyksi saada valmiiksi se kaasukello, jonka rakentamisesta Valtuusto kesäkuussa teki päätöksen. Voidakseen tyydyttää talven odotettavissa olevaa vuorokausikulutusta, oli tarpeellista jollain tavoin koettaa lisätä kaasulaitoksen kellon tilavuutta, joka 3,700 m³:in suuruisena oli vain 23 % todellisesta talven kuluessa saavutetusta korkeimmasta valmistuksesta. Tässä tarkoituksessa asetettiin yhdistysjohto Hietalahdenrannan 5" vahvuisen pääputken ja vesikaasulaitoksen välille Herneasaarenkadun varrella, minkä johdon avulla myös niinä aikoina vuotta, jolloin vesikaasulaitos oli käynnissä ja vesikaasualue venttiileillä oli eristetty muusta johtoverkosta, voitiin höyryinjektorilla siirtää kivihiilikaasua ja siten hiilikaasulaitoksen hyväksi käyttää vesikaasulaitoksen kellon tilavuutta. Vielä oli tarpeellista vahvistaa lähtöjohtoja kaasulaitoksesta.

Huolimatta niistä suurista vaikeuksista, jotka olivat näissä sangen laajoissa muutostöissä, oli työ syksyn tullessa onnellisesti loppuun suoritettuna ja saattoi kaasulaitos tarjota kaasua lähtöpaineen ollessa noin 20 mm. korkeamman kuin mitä aikaisemmin oli ollut mahdollista.

Vaikkapa vähäinen kellon tilavuus tuottikin vaikeuksia, on kaasulaitoksen käyttö mennyt ilman häiriöitä.

Uusien latauslaitteiden ja voimakkaamman käytön kautta on uunien tuotantokyky tullut noin 35 % suuremmaksi, mikä on tuottanut melkoisen säästön käyttöön.

Vesikaasulaitosta on pidetty käynnissä vuoden alusta tammikuun 22 päivään ja lokakuun puolivälistä vuoden loppuun. Ankarat pakkaset tammikuun keskivaiheilla ja joulukuun lopussa on aiheuttanut suuren määrän putkenhalkeamia (10 kpl.). Samoin jäätyivät useat yksityiset- ja lyhtyjohdot aikaansaattaen häiriöitä kaasunhankintaan ja kalliita sulatuskustannuksia. Mainittakoon että tähän paitsi työ- kustannuksia on mennyt denaturoitua väkiviinaa Smk:an 4,207: 10 edestä.

Kustannukset raaka-aineista, etenkin hiilistä, ovat kauppasuhteitten vuoksi olleet paljon suuremmat kuin edellisenä vuonna. Hiilen ostohinta on keskimäärin ollut Smk. 24: 73 tonnilta; vuonna 1906 Smk. 20: 11. Kohonneet kustannukset hiilistä on jossain määrin korvannut kaksin ja tervan korkeampi myyntihinta.

Lisätuotteitten, kaksin ja tervan tuotanto on noussut suuremmaksi kuin edellisenä vuonna.

Uuden kaasukellon rakennustyö kaupungin ainespihalla alkoi syyskuussa ja olivat poraustyöt allasta varten miltei loppuun suoritettut vuodenvaihteessa.

Kaasulaitoksen käyttö vuonna 1907 on tuottanut Smk:an 371,229: 17 suuruisen (brutto-) voiton. Vuoden 1907 voitto on Smk. 79,280: 02 suurempi kuin vuoden 1906. Yksityiskohtaisia tietoja laitoksen käytöstä on seuraavassa tarkemmassa esityksessä teknillisistä ja rahallisista tuloksista.

Kaasulaitoksen hallinto ja käyttö.

Hallinto:

Helsingin kaupungin Valaistuslaitoksen hallituksesta on eronnut vuorineuvos E. Bergroth, joka oli kuulunut hallitukseen siitä alkaen kuin kaupunki otti laitoksen huostaansa. Jäseneksi hallitukseen vuorineuvos Bergrothin sijaan on dosentti insinööri G. Mattsson astunut.

Hallitus.

Hallituksen on ikävällä mainittava että se on menettänyt tänä vuonna erään lisäjäsenensä, konsuli G. Pauligin, joka kuoli helmikuun 9 päivänä. Lisäjäseneksi hallitukseen on konsuli G. Pauligin jälkeen valittu kauppias J. Tallberg.

Hallinnossa ei ole muuten mitään huomattavia muutoksia tapahtunut.

Kaasuvalmistus:

Valmistettua
kaasua.

Kertomusvuonna on valmistettu 3,424,070 m³ kivihiilikaasua ja 100,210 m³ öljy-karburoidua vesikaasua eli yhteensä 3,524,280 m³ kaasua. Lisäys valmistuksessa on edelliseen vuoteen verraten 21,00 0/0.

A. *Kivihiilikaasu.*

Yllämainitun 3,424,070 m³ kivihiilikaasumäärän valmistamiseen on käytetty:

tavallisia kaasuhiiliä	11,224,510 kg.
cannelhiiliä	435,838 »
<u>Yhteensä 11,660,348 kg.</u>	

Kaasunsaanti m. tonnilta kivihiiliä on siis ollut 293,6 m³.

Cannelhiilien lisä on prosenteissa tehdyt 3,75 0/0.

Valovoima kaupungin tarkastushuoneessa 13,62 n. k.
» kaasulaitoksessa 13,70 » »

Kivihiilien hinnat: Kaasulaitoksen varastopaikalle tuotuna ovat vuoden kuluessa saapuneet hiilet maksaneet:

Tavalliset kaasuhiilet (1,000 kg:lta) Smk. 22: 59
Cannelhiilet » » 38: 48

B. *Öljykarburoidu vesikaasu.*

Vesikaasulaitoksen käyttöön on mennyt:

Kaasukoksia	4,391 hl.
Solaariöljyä	37,717 kg.
Vettä	2,728 m ³ .

Koska vesikaasulaitoksessa on valmistettu 100,210 m³ kaasua, on kutakin kaasumäärän m³ kohti siis käytetty:

Kaasukoksia	0,0438 hl.
Solaariöljyä	0,3763 kg.
Vettä	0,0272 m ³ .

Tässä kohden on huomattava että koksien ja veden kulutus koskee laitoksen koko höyrytarvetta, s. o. myös voimatarvetta, lämmitysjohtoja ja kaasunimemishöyryinjektoria.

Öljykarburoidun vesikaasun voima argandpolttimessa on ollut 17,7 n. k.

Kaasun kalorimetrinen lämpöarvo on ollut kal. 5,020.

Lisätuotteet.

Koksi.

Lukuunottamatta mitä on mennyt retorttiunien lämmittämiseen, Lisätuotteet. on kaasuvalaistuksesta saatu 5,605,010 kg. eli 124,556 hl koksia.

Metriseltä tonnilta kaasuksi tehtyä hiiltä on siis saatu 10,68 hl koksia. Koksien kysyntä on ollut niin suuri että kaasulaitos ei ole voinut ottaa hankintoja maaseudulle sekä on katsonut olevansa pakotettu helmi- ja maaliskuun aikana lakkauttamaan koksien vähittäismyyntin.

Vuoden kuluessa on myyty:

karkeata koksia	hl.	128,560
murenettua koksia	»	<u>4,068</u> 132,628

Keskimääräinen myyntihinta on ollut:

karkeasta koksista	Smk.	1: 47,3
murennetusta »	»	2: 22,9

Kivihiilitervaa.

Kaasuvalmistuksesta on saatu tervaa:

prima separoitua kivihiilitervaa	1,973,4	tyynn.
sekunda tervaa (sakeata)	163	»

Yhteensä tervaa 2,136,4 tyynn. eli 491,372 kg.

Tervansaanti tonnilta kaasuksi tehtyä kivihiiltä on ollut 42,14 kg.

Vuoden kuluessa on myyty:

prima tervaa	1,965,4	tyynn.
öljykaasutervaa	10	»
sekunda tervaa	163	»

Keskimääräinen myyntihinta on ollut:

prima tervasta Smk. 9: 57 tynnyriltä
 sekunda » » 4: — »

Käytetty puhdistusmassa.

Käytetystä puhdistusmassasta on myyty 110 tonnia, mutta on massasta sen alhaisen berlinisini-pitoisuuden vuoksi ($6\frac{1}{2}\%$) voitu saada Smk:an 9: 36 hinta tonnilta cif lähetyspaikka.

Retorttigrafiitti.

Retorttigrafiittia on vuoden kuluessa myyty 12,999 kg. keskimäärin 4,91 pennin hinnasta kg:lta.

Kuona ja tuhka.

Generaatorikuonan ja tuhan kysyntä, eräitten tehtaitten ruvettua käyttämään hyväksensä näitä jätteitä, on tullut niin suureksi että kaasulaitos on voinut myydä kaiken sen kuonan, mikä on saatu ja jonka poiskuljettaminen aikaisemmin vei ylimääräisiä kustannuksia. Saatua kuonaa on myyty noin 700 kuormaa 1 markan hinnasta kuormalta.

Kaasunkulutus.

Kaasunkulutus. Kaasua on vuoden kuluessa kulutettu 3,523,330 m³, osottaen 20,9 %:in lisäystä kulutukseen verraten vuonna 1906.

Enimmin kulutettiin kaasua joulukuun 6 päivänä, jolloin käytettiin 17,040 m³. Vähimmin kulutettiin kaasua kesäkuun 24 päivänä: 2,620 m³. Korkein tuntikulutus oli 1,320 m³.

Kulutus on ollut jaettuna seuraavalla tavalla:

Kaupungin katuvalaistus laskettuna otaksutun
 105 l. tuntikulutuksen mukaan 5 %:in lisäyk-
 sellä lyhtyjen sytyttämistä ja sammuttamista
 varten 13,72 % 483,619 m³
 Kaupungin kulutus virastoissa, kouluissa, sairaa-
 loissa y. m. 2,75 » 97,371 »

Yksityinen kulutus	74,87 %	2,637,967 m ³
Kaasulaitoksen kulutus	2,54 »	86,741 »
Vuoto ja tiivistys	6,12 »	214,632 »
	<u>Yhteensä 100,00 %</u>	<u>3,523,330 m³</u>

Yksityinen kaasunkulutus.

Alussa vuotta 1906 oli asetettujen mittarien lukumäärä 5,340 kpl. Yksityinen
 Vuonna 1907 on tullut lisäksi 1,470 » kaasunkulutus.
 Asetettujen mittarien koko lukumäärä oli siis vuoden lopussa 6,810 kpl.

Asetetuista mittareista oli 6,775 kpl. n. s. kuivamittareita ja 45 kpl n. s. märkämittareita.

Mittareista oli 5,298 kpl. asetettu lämpökaasun mittaamista varten ja 1,512 myydyin valokaasun mittaamista varten.

Mittarien kautta myydystä kaasusta, yhteensä 2,735,338 m³, on 952,467 m³ eli 34,82 % ollut valokaasua ja 1,782,871 m³ eli 65,18 % lämpökaasua.

Mittarien kautta myydyin kaasun kulutuksen kasvaminen vuodesta 1901 alkaen näkyy seuraavasta taulusta:

	Valokaasua.	Lämpökaasua.	Yhteensä.
Vuonna 1901	666,379 m ³	184,292 m ³	820,670 m ³
» 1902	644,366 »	321,286 »	965,652 »
» 1903	719,842 »	523,607 »	1,243,449 »
» 1904	796,996 »	720,083 »	1,517,079 »
» 1905	834,568 »	940,004 »	1,774,572 »
» 1906	918,931 »	1,267,987 »	2,186,918 »
» 1907	952,467 »	1,782,871 »	2,735,338 »

Lisäys yksityisessä kaasukulutuksessa vuonna 1907 on valokaasuun nähden 33,536 m³ eli 3,65 % kulutuksesta vuonna 1906 sekä lämpökaasuun nähden 514,884 m³ eli 40,20 %.

1907 vuoden kulunkiarviossa oli valokaasukulutus laskettu 945,000 m³:ksi; todellinen kulutus 952,467 m³ sekä lämpökaasukulutus 1,340,000 m³:ksi; todellisesti kulutettiin 1,782,871 m³.

Kaasumoottorit.

Kaasumoottorien luku oli vuoden lopussa 20 kpl., joilla oli yhteensä 116 hv. Mitään uusia moottoreita ei ole vuoden kuluessa asetettu.

Julkinen valaistus.

Julkinen valaistus.

Kaupunkiin asetettujen liekittimien luku oli vuoden lopussa 1,826 kpl. asetettuna 1,575 lyhtyyn. Liekittimet ovat niin jaetut että 1,088 liekkiä palaa kello 12 yöllä sekä 738 kpl. päivänkoittoon. Puoli yötä palavien lyhtyjen palamisaika on vuodessa 1,732,75 tuntia, koko yön palavien 3,541 tuntia.

Kaupungin 1,575 lyhdystä on 1,319 varustettu yhdellä hehkuvaloliekittimellä, 247 kpl. kahdella liekittimellä (tästä lukumäärästä 5 kpl. kaksinkertaisella inverttiliekittimellä), yksi viidellä hehkuvaloliekittimellä, kuusi avoimella ja kaksi n. s. lucasliekittimellä. Tavallisen valaistuksen lisäksi on torien valaisemista varten poltettu 1 lucaslamppua ja 23 auerliekkiä aamutunneilla tammi-, helmi- ja joulukuussa.

Lyhtyjen sytyttämistä, sammuttamista ja hoitoa varten on ollut palveluksessa 29 lyhdynsytyttäjää ja 5 auerlampunhoitajaa. Yhdellä lyhdynsytyttäjällä on siis ollut sytytettävänä ja hoidettavanaan 54 lyhtyä. Yksi auerlampunhoitaja on pitänyt huolta 365 liekittimestä.

Katuvalaistukseen on mennyt 5,390 hehkukappaleita eli keskimäärin 2,95 kpl. liekitintä kohti sekä 1,719 lampunlasia eli 0,94 kpl. liekitintä kohti. Keskimäärin on hehkukappaleen kestämisäika ollut 810 polttotuntia eli laskettuna $7\frac{3}{4}$ tuntia päivässä kestävä keskimääräisen polttoajan mukaan 104 päivää, sekä lasin kestämisäika 2,550 polttotuntia eli 328 päivää.

Vuoto ja tiivistys.

Vuoto ja tiivistys.

Että vuodon ja tiivistyksen prosenttiluku tänä vuonna nousee suuremmaksi kuin aikaisempina vuosina, johtuu voimassa olevasta alhaisesta katuvalaistuksen kulutuksen laskuperusteesta. Tehtyjen tutkimusten mukaan tekee kaasunkulutus liekitintä kohti tunnissa 120 litraa, mikä on käytetyille liekittimille säännöllinen kulutus. Tämän lisäksi nousee alhaisesti laskettuna sytytysliekkien kuluttama

kaasumäärä 8 litraan liekitintä kohti joka tunnilta, jolloin lyhdyt eivät pala. Jos tässä suhteessa tehdään oikaisu, olisi katuvalaistukseen mennyt kaasumäärä 590,900 m³ eli 16,77 %/o. Vuoto- ja tiivistysluku alenisi sitä vastoin 107,351 m³:iin eli 3,07 %/o:iin ja lähentelisi siten vuotolukuja Tukholmassa (3,12) ja Turussa (3,01).

Teknillisten tulosten yhdistelmä.

Kaasunvalmistus	1907	1906	1905	1904	1903	Teknilliset tulokset.
Kivihiilikaasua m ³	3,424,070	2,734,810	2,387,700	2,149,900	1,811,330	
Vesikaasua »	100,210	175,850	24,000	—	—	
Yhteensä kaasua m ³	3,524,280	2,912,660	2,390,100	2,149,900	1,811,330	
Kaasuksi muutettua tavallista hiiltä kg.	11,224,510	8,397,325	7,887,130	6,940,380	5,605,000	
Kaasuksi muutettua cannel hiiltä kg.	435,838	664,237	727,952	708,910	700,200	
Yht. kaasuksi muut. hiiltä kg.	11,660,348	9,061,562	8,615,082	7,649,290	6,305,200	
Cannelhiililisa %/o	3,73	7,33	8,45	9,27	11,5	
Retorttilatauksia vuodessa kpl.	81,703	80,577	77,994	66,884	52,992	
Retorttivuorok. vuodessa »	17,312	17,611	16,971	15,714	13,138	
Korkein määrä lat. ret. ... »	80	82	83	81	71	
Alin » » » ... »	14	11	12	10	10	
Retorttilat. keskipaino kg.	142,07	112,3	110,5	114,4	118,9	
Kaasutuotanto vuorok. m ³	197,8	155,4	140,7	136,8	137,3	
Kaasunsaanti 100 kg:lta hiiltä »	29,4	30,3	27,7	28,1	28,7	
Koksinsaanti hl.	124,558	87,776	79,091	74,020	65,786	
» tonnilta hiiliä »	10,68	9,77	9,18	9,89	10,43	
Tervansaanti kg.	491,372	382,030	316,940	340,630	274,390	
» tonnilta hiiliä »	42,15	39,57	37,95	44,5	43,5	
Keskivalovoima kaupung. n. k.	13,62	13,65	13,56	13,58	13,56	
» kaasulait. »	13,70	13,79	13,58	13,56	13,56	
Uunipäivätyöt 100 m ³ :ltä kaasua m ³	0,244	0,298	0,277	0,226	0,192	
Kaasunkulutus	1907	1906	1905	1904	1903	
Kaasua katuvalaistukseen m ³	590,900	487,511	403,002	394,610	375,455	
» yksit. valaistukseen »	952,467	918,931	834,568	796,996	719,842	
» lämmitykseen »	1,782,871	1,267,987	940,004	720,083	523,607	
Kaasulaitoksen kulutus »	89,741	51,145	53,183	55,759	42,539	

Vuoto ja tiivistys m ³	107,351	188,629	158,113	183,192	140,957
» » » 0/0	3,07	6,13	6,62	8,52	8,28
Korkein kulutus vuorok. . . m ³	17,040	15,190	12,200	11,570	10,470
Alin » » » . . »	2,620	2,140	1,430	1,250	1,180

Raha-asioita koskevia tietoja ja taloudelliset tulokset.

Laajennuksia ja arvonnisäyksiä.

Pääjohtoverkko.

Pääjohto-
verkko.

Vuoden kuluessa on seuraavat uudet pääjohdot laskettu:

Simonkatuun	43,3 m.	2"	teräsputkea
Albertinkatuun Antin- ja Ruoholahdenka- dun väliin	270,0	» 3"	valuteräsputkea.
	23,0	» »	valurautaputkea.
Siltavuorenrantaan	561,0	» »	teräsputkea.
	18,0	» »	valurautaputkea.
Laiivurinrinteeseen	61,0	» »	teräsputkea.
Tokan- ja Hernesaarenkatuihin (imujohto öljykaasulaitokseen)	641,0	» »	»
Korkeavuorenkatuun telefonisentraalin ja P. Roopertinkadun väliin	74,0	» 4"	valurautaputkea.
Yrjönkatuun	170,0	» »	»
Vuorikatuun	17,5	» »	»
Ritarikatuun Hallitus- ja Kirkkokatujen väliin sekä Kirkkokatuun Ritarin- ja Mariankatujen väliin	98,0	» 6"	»
E. Esplanadikatuun Korkeavuoren- ja Ka- sarminkatujen väliin	17,5	» »	»
Kaasutehtaankatuun (uusi lähtöjohto kaa- sulaitoksesta)	71,7	» 12"	»
Yhteensä 1,965,0 m.			

Vuoden kuluessa lisäksi tulleitten johtojen arvo on Smk.
24,984: 50.

Vuodenvaihteessa oli kaasulaitoksen pääjohtoverkkoa 58,956 m. jakautuen eri paksuuksien osalle:

12"	10"	8"	6"	5"
300 mm.	250 mm.	200 mm.	150 mm.	125 mm.
512 m.	873 m.	1,993 m.	3,592 m.	3,880 m.
4"	3"	2 ¹ / ₂ "	2"	1 ¹ / ₂ "
100 mm.	75 mm.	63 mm.	50 mm.	38 mm.
9,384 m.	21,512 m.	6,693 m.	9,121 m.	1,396 m.

Pääjohtoverkon keskimääräinen paksuus oli 100 mm.

Lyhdyt, lyhdynpatsaat ja haarajohtdot.

Vuoden kuluessa ovat tulleet lisään seuraavat lyhdyt:

Albertinkadun varrelle	.....	5 kpl.
Lastenkodink.	»	3 »
Siltavuorenrannan »	.....	12 »
Kasarmintorin »	.....	4 »
Hietalahdenrannan »	.....	1 »
Simonkadun »	.....	2 »
Laivurinkadun »	.....	1 »
Laivurinrinteen »	.....	2 »
I. Roopertinkadun »	.....	1 »
Teatteriesplanadin »	.....	1 »

Yhteensä vuoden kuluessa lisääntulleita 32 kpl.

Tämän lisäksi on 5 lyhdyssä I. Roopertinkadun varrella ja 4 lyhdyssä Eteläsatamassa yksiliekkiset liekittimet vaihdettu kaksoisliekittimiin sekä Aleksanterinkadun varrella 5 kaksiliekkistä auerliekittintä vaihdettu kaksinkertaisiin inverttiliekittimiin.

Vuoden kuluessa lisääntulleitten lyhtyjen ja liekittimien sekä puupatsaitten ja poisotettujen seinähaarojen sijaan asetettujen valurautapatsaitten arvo on, siitä poisotettuna palautetut vanhat ainekset, Smk. 6,191: 37.

Kaupunkiin pystytetyistä lyhdyistä on:

898 lyhtyä valurautapatsaissa
 63 » puupatsaissa.
 581 » valurautaseinähaaroissa.
 36 n. s. kaarilamppua takorantahaaroissa.

Yksityiset haarajohdot.

Yksityiset ha-
 arajohdot.

Vuoder kuluessa on asetettu 81 uutta kaasujohtoa ja on siihen menneet:

128 m. 2" teräsputkea.
 3,6 » 2" valurautaputkea.
 10,8 » 1½" »

Arvonlisäys vuoden kuluessa asetetuista haarajohdoista on Smk. 7,549:—.

Laitteita ja putkijohtoja kaasulaitoksessa.

Laitteita kaasu-
 laitoksessa.

Vuoden kuluessa on tullut lisään yksi tyhjentäjä, jolla on 1,200 m³ vetoisuus tunnissa, yksi putkenjäähdyttävä, kaksi kaasunpesijää, yksi puhdistusarkku, yksi asemakaasumittari sekä yksi paineregulaattori ynnä uusia 300 mm. yhdistysjohtoja ja venttiilejä yhteensä Smk.an 27,243:05 arvosta.

Kalusto.

Kaasulaitoksen
 kalusto.

Kaasulaitoksen kalustoon on tullut lisään:

Kalustoa kaasunvalmistusta varten (latauslaitteita)	Smk. 1,212:—
» putkenlaskemista » »	301: 55
» konttoria » »	1,308: 07
» sekalaista » »	1,080: 35
	Yhteensä Smk. 3,901: 97

Kaasumittarit.

Kaasumittarit.

Vuoden kuluessa on kaupunkiin asetettu 1,470 uutta kaasumittaria, joitten arvo on Smk. 35,752: 68.

Arvonlisäyksiä yhdistelmä.

Pääjohtoverkko	Smk.	24,984: 50	Arvonlisäys kaasulaitoksen tileissä.
Lyhyt, patsaat ja lyhtyhaarajohdot	»	6,191: 37	
Yksityiset haarajohdot	»	7,549: 63	
Laitteet ja johdot kaasulaitoksessa	»	27,243: 05	
Kalusto	»	3,901: 97	
Kaasumittarit	»	35,752: 68	
		<hr/>	
Yhteensä Smk.		105,623: 20	

Poistot.

Kaasulaitoksen kiinteistä tileistä ja kalustosta on seuraavat varsinaiset poistot tehty:

Poistot.

Pääjohtoverkkoa	Smk.	8,434: 03
Lyhtyjä, patsaita ja haarajohtoja	»	3,347: 50
Yksityisiä haarajohtoja	»	948: 79
Talorakennuksia kaasulaitoksessa	»	26,109: 27
» Arkadian tontilla	»	157: 22
Uuneja varusteineen	»	6,647: 19
Laitteita ja putkijohtoja	»	3,211: 99
Kaasukelloja	»	1,095: 02
Kalustoa kaasuvälmistusta varten	»	211: 73
» katuvalaistusta »	»	58: 28
» putkijohtotöitä »	»	872: 11
» konttoria »	»	357: 33
» sekalaista »	»	157: 25
Kaasumittareja	»	9,314: 58
Vesikaasulaitos	»	44,700: 91
		<hr/>
Yhteensä Smk.		105,623: 20

Koska kaasulaitoksen kiinteistöjen, kalustojen ja kaasumittarien tileistä vuosittain tehdyt poistot eivät vastaa samoissa tileissä voittovaroilla suoritettujen arvonlisäyksiä määriä, ovat useimmissa näistä tileistä kirjoihin viedyt arvot vuosi vuodelta kasvaneet, niin että ne kuluvan vuoden lopussa nousivat määrään, joka on Smk. 387,501: 85 suurempi kuin niille asetetut arvot kaupungin ottaessa huostaansa

kaasulaitoksen. Tämän pääomatiliin siirretyn määrän on Hallitus, siihen katsoen että vanhan kaasulaitoksen käyttö läheisessä tulevaisuudessa lakkaa, katsonut olevansa velvoitettu käyttämään erinäisten kiinteistöjen arvon alentamiseen, ja on tämä arvon alentaminen laskettu seuraavasti:

25 %	mainitusta summasta pääjohtoverkon arvon alentamiseen	Smk.	96,875: 47
10 %	mainitusta summasta lyhtyjen ja patsaitten arvon alentamiseen	»	38,750: 19
5 %	mainitusta summasta yksityisten haarajohtojen arvon alentamiseen	»	19,375: 09
45 %	mainitusta summasta rakennusten arvon alentamiseen	»	174,375: 83
10 %	mainitusta summasta uunien ja varusteiden arvon alentamiseen	»	38,750: 19
4 %	mainitusta summasta laitteiden ja putkijohtojen arvon alentamiseen	»	15,500: 07
1 %	mainitusta summasta kaasukellojen arvon alentamiseen	»	3,875: 01
			Yhteensä Smk. 387,501: 85

Kaasulaitoksen vuotuiset poistot ja kaasulaitoksen voittovaroilla suorittamat arvonalisäykset käyvät selville seuraavista tauluista:

Helsingin kaupungin kaasulaitoksen voittovaroilla suoritettut arvonlisäykset.

	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	Yhteensä
Pääputkiverkko	13,240 29	9,203 13	8,723 24	29,861 13	41,608 07	47,426 88	47,142 26	24,984 50	222,189 50
Lyhdyt patsaineen ja haarajohtoi- neen	6,591 03	5,180 37	8,052 37	6,636 87	14,093 86	14,446 41	14,500 62	6,191 37	75,692 90
Yksityisten haarajohdot	301 21	4,109 73	4,495 52	4,604 86	6,699 70	5,656 99	5,215 91	7,549 63	38,633 55
Talorakennukset	3,564 25	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	3,564 25
Uunit ja varusteet	— —	— —	600 —	26,087 42	9,133 84	— —	— —	— —	35,821 26
Laitteet ja putkijohdot	800 —	— —	— —	1,452 77	— —	— —	— —	27,243 05	29,495 82
Kalustot	10,465 89	1,731 98	2,164 25	1,383 14	1,959 43	765 36	1,989 62	3,901 97	24,359 64
Kaasumittarit	10,746 90	7,553 44	18,833 44	21,189 87	20,669 21	30,051 24	30 155 33	35,752 68	174,952 11
Öljykaasulaitos	— —	— —	— —	— —	113,483 —	— —	102,247 47	— —	215,730 47
	45,709 57	27,778 65	42,868 82	91,216 06	207,641 11	98,344 88	201,251 21	105,623 20	820,439 50
Kaupungin käyttämä voitto	2,869 86	91,693 15	111,242 22	198,232 84	86,290 —	200,074 53	90,697 94	280,605 97	1,064,706 51
Arvonlisäys ja käytetty voitto	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	1,885,146 01

Jos lasketaan 5% korkoa ja kuoletusta kaasulaitoksen arvolle Smk. 1,400,000 lokakuun 1 p:stä 1900 joulu-
kuun 31 p:ään 1907 Smk. 507,500: —
niin syntyy kaupungille nettosäästöä » 1,377,646: 01

Poistot.

	Poistot kiinteistä tileistä									Kaasun arvo	
	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	Yhteensä	1900	1907	
Pääputkiverkko	5,500 98	5,575 02	5,637 99	6,122 46	6,832 17	7,644 06	105,309 50	142,622 18	261,809 —	341,376 32	
Lyhdyt patsaineen ja haarajohtoineen	2,411 82	2,467 19	2,578 90	2,660 05	2,888 73	3,119 88	42,097 69	58,224 26	114,000 —	131,468 64	
Yksityisten haarajoh- dot	406 02	408 10	561 85	642 71	763 85	861 71	20,323 88	23,968 12	20,000 —	34,665 43	
Talorakennukset	10,551 29	38,775 97	35,867 77	34,246 80	31,143 73	28,540 67	200,642 32	379,768 55	524,000 —	147,795 40	
Uunit ja varusteet	1,800 —	6,615 —	6,163 88	7,658 14	7,768 82	7,186 16	45,397 38	82,589 38	90,000 —	43,231 88	
Laitteet ja putkijohdot	1,256 —	4,615 80	4,269 62	4,058 35	3,753 98	3,472 44	18,712 06	40,138 25	62,000 —	51,357 57	
Kaasukellot	440 —	1,617 —	1,495 73	1,383 54	1,279 78	1,183 80	4,970 03	12,369 88	22,000 —	9,630 12	
Kalustot	1,665 69	1,672 31	1,721 50	1,687 68	1,714 85	1,619 70	1,656 70	11,738 43	6,191 —	18,812 21	
Kaasumittarit	1,074 69	816 28	1,759 89	2,731 39	3,628 28	4,949 43	9,314 58	24,319 54	— —	150,632 57	
Öljykaasulaitos	— —	— —	— —	— —	— —	— —	44,700 91	44,700 91	— —	171,029 56	
Tontti I. Henrikinka- dun varrella	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	300,000 —	300,000 —	
	25,106 49	62,607 67	60,057 13	61,191 12	59,774 19	58,577 85	493,125 05	820,439 50	1,400,000 —	1,400,000 —	

Kaasun hinta ja kaasun valmistuskustannukset.*Kaasun hinta.*

Kaasun hinta on ollut sama kuin edellisenä vuonna, nimittäin: **Kaasun hinta.**

valokaasusta 30 p:iä m³:ltä
lämpö- ja voimakaasusta 15 » »

Siitä kaasusta, jonka kaupunki on kuluttanut (lukuunottamatta katuvalaistusta), on laskettu 10 %:in alennus.

Katuvalaistuksen kaasusta, joka oli laskettu 483,619 m³:ksi, mutta todellisuudessa nousi 590,900 m³:iin, sekä lyhtyjen sytyttämisestä ja sammuttamisesta ynnä hoidosta on kaupunki maksanut Smk. 145,085: 85.

Tästä ovat kustannukset:

Lyhtyjen sytyttämisestä, sammuttamisesta ja hoidosta	Smk. 46,987: 53
Korjauksista	» 4,082: 05
Vuoden 2 %:ttiset poistot lyhtyjen, patsaitten ja lyhtyjohtojen arvosta	» 3,347: 09
<hr/>	
Yhteensä kustannuksia	Smk. 54,417: 07

Katuvalaistuksen kaasusta on siis jälellä menoja Smk. 90,668: 78, joka summa vastaa 15,2 pennin myyntihintaa m³:ltä.

Valmistuskustannukset.

Valmistuskustannukset myydystä kaasusta nousevat, laskettuina aikaisemmin seurattujen ohjeiden mukaan, vuonna 1907 8,40 penniin; 9,27 p:iä v. 1906. **Kaasun valmistuskustannukset.**

Laskettaessa kaasun itsekustannushintaa tulee siihen lisätä:

a) Kaasun myyntiin kuuluvat kustannukset, nim. lukemisesta, maksujen perimisestä, laskujen kirjoittamisesta y. m. nousten yhteensä Smk:aan 40,997: 82. Koska nämä kustannukset menevät lämpökaasusta ja valokaasusta suhteessa kaupunkiin asetettuun lukumäärään lämpökaasumittareja (5,298) ja valokaasumittareja (1,512), voidaan kustannukset laskea erikseen kummastakin kaasusta.

Lämpökaasusta ovat nämä kustannukset Smk. 31,894: 94 eli 1,79 p:iä m³:ltä.

Valokaasusta ovat nämä kustannukset Smk. 9,102: 88 eli 0,95 piä m³:ltä.

b) Korko kaupunginrahastoon liikepääomasta Smk. 10,974: 27 sekä vuoden poistot Smk. 105,623: 20 eli yhteensä Smk. 116,597: 47, tehden m³:ltä kaasua 3,62 piä.

Itsekustannus on siis:

Valokaasusta m³:ltä

Valmistuskustannus	Smk. 8: 40	
Myyntiin kuuluvat kustannukset	» 0: 96	9: 36
Poistot ja korot lisäksi	»	3: 62
		<hr/>
	Yhteensä Smk.	12: 98

Lämpökaasusta

Valmistuskustannus	Smk. 8: 40	
Myyntiin kuuluvat kustannukset	» 1: 79	10: 19
Poistot ja korot lisäksi	»	3: 62
		<hr/>
	Yhteensä Smk.	13: 81

Tulot ja menot.

Tulot:

Kaasulaitoksen tulot ja menot.	Kaasua katuväläistukseen	Smk. 145,085: 85	
	Kaasua yksityisten tarpeisiin	» 542,328: 20	
	Vuokraa kaasumittareista	» 1,161: 50	
	Kaasumäärän erotus kellossa	» 180: —	688,755: 55
	Yksityisten johtojen asettaminen	» — — —	197,455: 02
	Myyty koksia	» 193,779: 25	
	Tervaa	» 19,844: 90	
	Kuonaa ja grafiittia	» 1,337: 20	214,961: 35
		<hr/>	
	Smk.	— — —	1,101,171: 92

Menot:

Hiiliä ja hiilitöitä	Smk. 273,548: 32
Solaariöljyä, koksia y. m.	» 16,339: 35
Sekalaisia aineksia ja työkaluja	» 9,220: 48

Työpalkkoja	Smk.	43,733: 76	342,841: 91
Aineksia kaasun puhdistamista varten, työ- ja käyttökustannukset	»	57,237: 75	
Kaasumestari-palkat	»	<u>6,737: 43</u>	63,975: 18
Uunien korjaukset	»	29,984: 46	
Laitteiden »	»	6,560: 50	
Rakennusten »	»	7,163: 03	
Kaasukellojen »	»	441: 59	
Kalustojen »	»	1,905: 36	
Pääputken »	»	<u>5,440: 26</u>	51,495: 20
Hallinto ja konttori	»	— — —	26,994: —
Katuvalaistus	»	— — —	51,550: 20
Yksityinen valaistus	»	— — —	40,997: 82
Työ- ja aineskustannukset johdon aset- tamistöistä, korjauksista y. m. ..	»	— — —	141,114: 17
Korko kaupunginrahastoon	»	10,974: 27	
Poistot	»	<u>105,623: 20</u>	116,597: 47
Vuosivoitto kaasunvalmistamisesta	»	209,265: 12	
» asettamistöistä	»	<u>56,340: 85</u>	265,605: 97
	Smk.	— — —	1,101,171: 92

Kaasulaitoksen asema kaupunginrahastoon.

Velkaa 1 päivänä tammikuuta 1907:

Saldo edelliseltä vuodelta ..	Smk	254,833: 46	
Käytettävänä oleva säästö v.			
1906	»	90,697: 94	345,531: 40
Vuoden kuluessa otettu	»	413,000: —	
Korkohyvitys	»	<u>11,205: 28</u>	<u>424,205: 28</u>
Maksettu rahassa	»	— — —	233,500: —
Kaasua katuvalaistukseen ..	»	145,085: 85	
Kaasua sisävalaistukseen ..	»	17,422: 11	
Koksia ja tehtyjä töitä y. m.	»	16,106: 96	
Kustannukset petroleumiva- laistuksesta	»	86,710: 75	265,325: 67

Kaasulaitoksen
asema kaupun-
gin rahastoon
nähdän.

Sähkölaitosta varten etukä-

teen maksettu Smk. — — — 13,835: 25 512,660: 92

Velkaa kaupunginrahastoon 31 p:nä joulukuuta 1907 Smk. 257,075: 76

Bilanssi 31 p. joulukuuta 1907.**Varat.**

Bilanssi joulukuun 31 p:nä 1907.

Kiinteistöjen tili.

Pääputkiverkko	Smk.	341,376: 32	
Lyhyt, patsaat ja haarajohdot ..	»	131,468: 64	
Yksityisten haarajohdot	»	34,665: 43	
Rakennukset kaasulaitoksessa ..	»	147,638: 47	
» Arkadiantontilla ..	»	157: 23	
Uunit varusteineen	»	43,231: 88	
Laitteet putkijohtoineen	»	51,357: 57	
Kaasukellot	»	9,630: 12	
Kaasulaitoksen tontti	»	300,000: —	
Öljykaasulaitos	»	171,029: 56	1,230,555: 22

Kalustojen tili.

Kalusto kaasunvalmistamista varten	»	3,117: 61	
Kalusto katuvalaistusta varten ..	»	524: 47	
» putkenlaskemista » ..	»	8,150: 51	
» konttoria » ..	»	4,524: 07	
» sekalaista » ..	»	2,495: 55	18,812: 21

<i>Kaasumittarien tili</i>	»	— — —	150,632: 57
----------------------------------	---	-------	-------------

Ainesten tili.

Tavallisia hiiliä	»	158,498: 24	
Cannel hiiliä	»	34,331: 35	
Muita aineksia	»	136,151: 10	328,980: 69

Valmistuksen tili.

Kaasua kelloissa	»	— — —	408: —
------------------------	---	-------	--------

Lisätuotteiden tili.

Varasto koksia	Smk.	1,627: 50	
» tervaa	»	<u>1,900: —</u>	3,527: 50

Yksityisten töitten tili.

Keskeneräisiä töitä	»	— — —	17,475: 49
---------------------------	---	-------	------------

<i>Kehäjohtoon tili.</i>	»	— — —	39,545: 38
--------------------------------	---	-------	------------

<i>Uusi kaasukello.</i>	»	— — —	29,217: 36
-------------------------------	---	-------	------------

<i>Uusi kaasulaitos.</i>	»	— — —	1,816: 56
--------------------------------	---	-------	-----------

Sekalaisten tili.

Perimättömiä saatavia töistä, kok- sista y. m.	»	— — —	118,844: 44
--	---	-------	-------------

Kaasunkuluttajain tili.

Perimättömiä saatavia kaasusta	»	— — —	66,680: 85
--------------------------------------	---	-------	------------

<i>Vekselien tili.</i>	»	— — —	5,050: 30
------------------------------	---	-------	-----------

<i>Kassatili.</i>	»	— — —	2,703: 29
-------------------------	---	-------	-----------

Yhteensä Smk. 2,014,249: 86

Velat.

<i>Kaasulaitoksen ostoarvo</i>	Smk.	— — —	1,400,000: —
--------------------------------------	------	-------	--------------

<i>Kaupunginrahasto konttokuranttitilillä</i>	»	— — —	257,075: 76
---	---	-------	-------------

Sekalaisten tili.

Maksamattomia laskuja y. m.	»	— — —	1,337: 68
----------------------------------	---	-------	-----------

<i>Kaupunginrahasto: Lainavaroja kehä- johtoa ja kaasukelloa y. m. varten</i> ..	»	— — —	75,000: —
--	---	-------	-----------

<i>Tallettajain tili</i>	»	— — —	230: 45
--------------------------------	---	-------	---------

Käytettävien voittovarojen tili.

Vuoden säästö	»	265,605: 97	
---------------------	---	-------------	--

Vuoden 1902 voitosta osotetut varat ehdotuksen tekemistä varten kunnalliseksi sähkö- laitokseksi	»	15,000: —	280,605: 97
---	---	-----------	-------------

Yhteensä Smk. 2,014,249: 86

Petrolivalaistus.Petrolivalais-
tus.

Vuoden menot tämän valaistuksen käytöstä, aineksien ja kaluston ostosta sekä työkalujen kunnossapidosta tekevät Smk. 86,710: 75, ja-
kautuen seuraavasti:

Petroleumi	Smk.	— — —	29,278: 06
Sytyttäjiä ja esimiesten palkat	»	— — —	37,213: 60
Kalustoa	»	744: —	
49 kappaletta uusia lyhtyjä	»	833: —	1,577: —
Kunnossapito: palkkoja	»	7,369: 05	
» aineksia	»	7,573: 84	14,942: 89
Tapaturmavakuutusmaksuja	»	— — —	814: 87
Kaasunkulutus	»	458: 40	
Koksia	»	74: —	532: 40
Makasiinin, työpajan ja varaston vuokra	»	— — —	1,040: —
Sekalaisia menoja	»	— — —	1,312: 73
<u>Yhteensä Smk.</u>			86,710: 75

Vuoden lopussa oli kaupunkiin asetettujen petroleumilamppujen lukumäärä seuraava:

Koko yön palavia pumppulyhtyjä	243 kpl.
Koko yön palavia painelyhtyjä	91 »
Puoli yötä palavia pumppulyhtyjä	139 »
Puoli yötä palavia painelyhtyjä	14 »
<u>Yhteensä</u>	
	804 kpl.»