

För hygien och bekvämlighet

Bostadens installationer i 150 års byggande

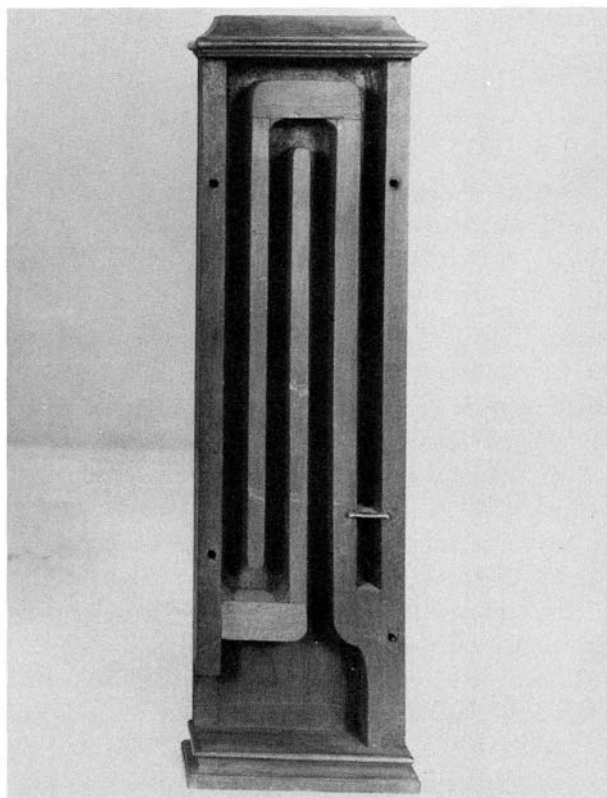
Peter von Knorring

En av de viktigaste följderna av vår industriella utveckling är utan tvekan vår ökade bostadsstandard. Inte bara i kraft av den rent ekonomiska standardökningen, utan också därför att bostadsstandarden i så hög grad byggs upp av installationer och utrustning som utvecklats genom rader av enskilda uppfinningar och tekniska experiment. Vetenskapsmän och uppfinnare i samarbete med företag och offentlig förvaltning lade grunden till byggnadsindustrins produktsortiment och samhällets komplicerade försörjningssystem.

Redan den svenska kakelugnen var en sådan uppfinning, utvecklad av C J Cronstedt på Kungl Maj:ts befallning under 1760-talet för att råda bot på den dåvarande energikrisen, när de mellansvenska skogarna i alltför snabb takt gick åt till uppvärmning i ekonomiska spisar.

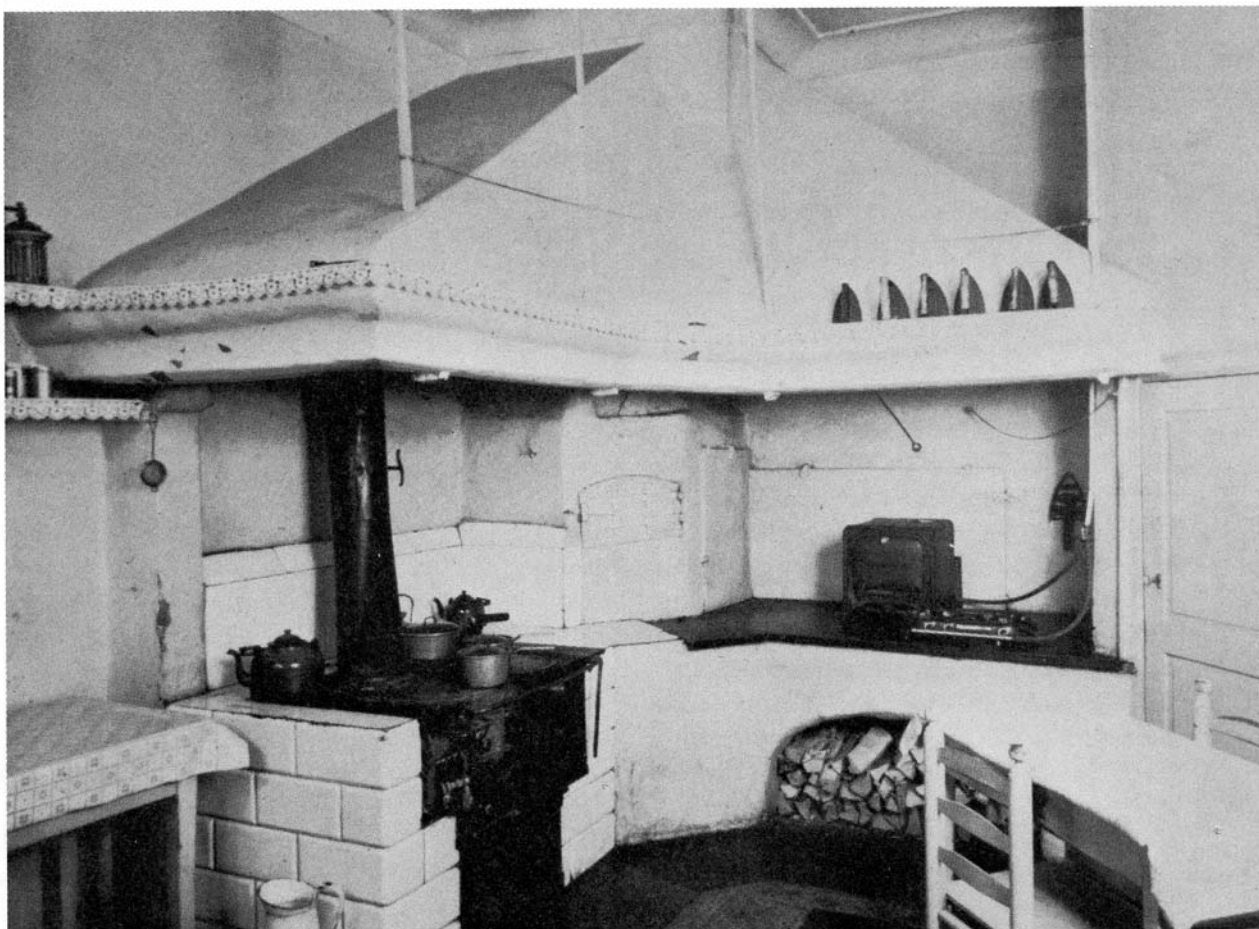
I hög grad var det också så att inflyttningen till städerna i det industriella utvecklingsskedet nödvändiggjorde samhällsinsatser mot de ohygieniska förhållandena, brandfaran och den dåliga framkomligheten i den trånga stadsmiljön. Ännu på 1840-talet var levnadsstandarden i Stockholm ur dessa aspekter obetydligt högre än under medeltiden. Bostadens storlek

varierade naturligtvis kraftigt mellan samhällsklasserna, men den tekniska och hygieniska standarden var lika låg för alla.



Trämodell av kakelugn enligt C J Cronstedts idéer, 1770-talet. (Sveriges Tekniska museum.)

Peter von Knorring, f 1946, arkitekt SAR med egen verksamhet. Lärare och forskare vid Konsthögskolans Arkitekturskola, avdelningen för restaureringskonst.



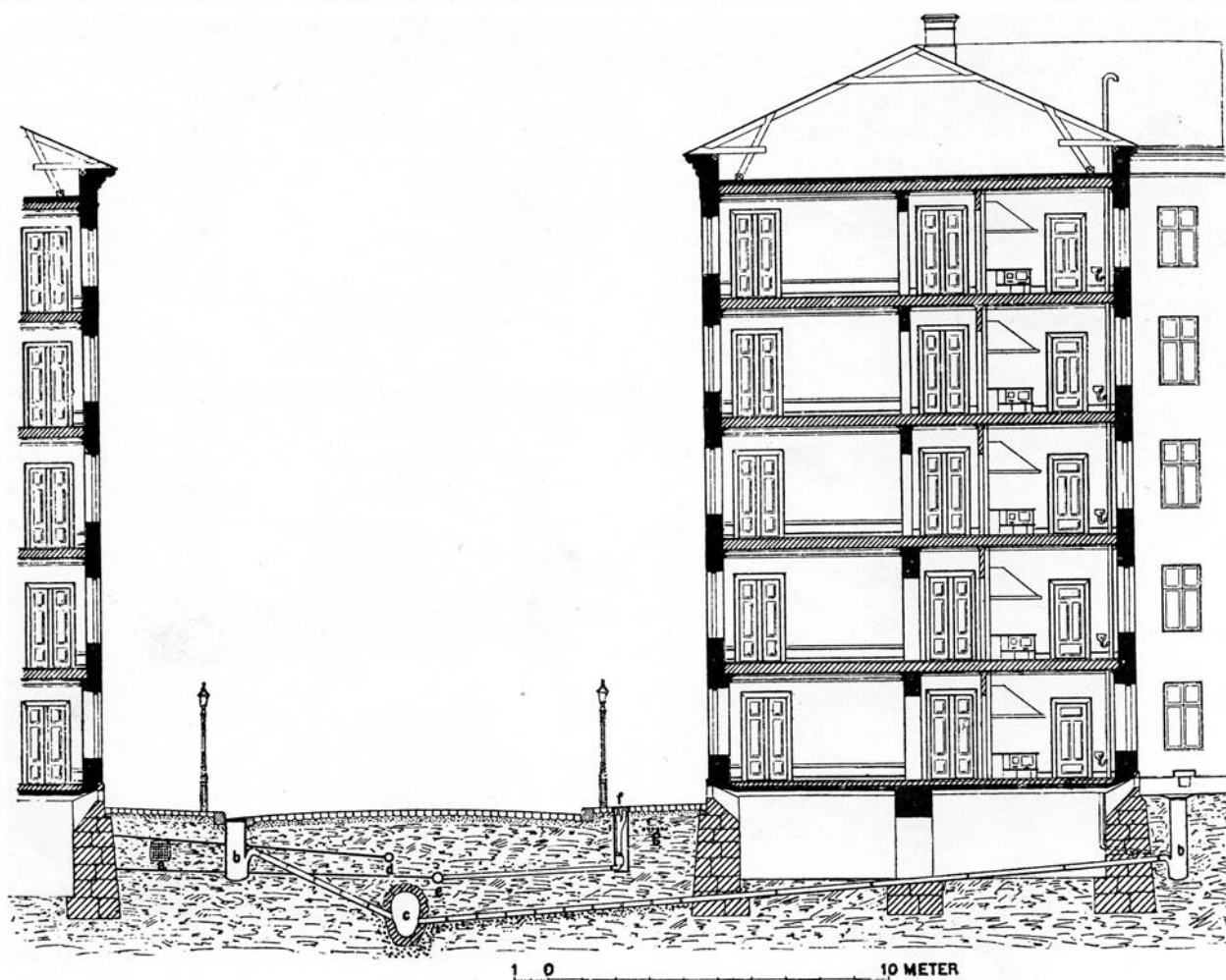
Interiör från ett 1800-talskök. Den gamla härden har försetts med en järnspis. (Sven Wallanders minnen.)

1840-talets bostad

Järnspisen var vid denna tid en alldeles ny uppfinning, och en energiteknisk förbättring i bostaden, som oftast bestod bara av köket och någon enstaka kammare. Inte minst revolutionerande var möjligheten att baka utan den utrymmeskrävande gamla murade bakugnen. Det tillskott av ljus som tidigare kom från spisen måste dock samtidigt ersättas av en ökad

användning av dyra vaxljus eller oljelampor. För att spara på dessa kostnader var bostaden förr planerad och möblerad för arbete i dagsljuset framme vid fönstret.

De bästa lägenheterna låg en trappa upp, där ljuset var bättre och inga fönsterluckor behövdes. Samtidigt innebar nämligen frånvaron av vatten- och avlopps-



Principskiss för ledningar i tomt och gata i Stockholm på 1890-talet. Köksavlopp och dagvatten går till samma ledning. (a) telefonkabeltrumma, (b) rännstensbrunn, (c) avloppsledning, (d) gasrör, (e) vattenledningsrör, (f) brandpost, (g) elektrisk ledning. (Dahlgren.)

system en ökad arbetsbörda ju högre upp i huset man bodde. Vatten fick man hämta i hinkar från närmaste brunn, antingen en enskild brunn på gården eller en offentlig sådan på närmsta torg, ofta en lång väg för

kvinnorna att bära sitt dagliga vattenbehov. Tvätten kunde i bästa fall skötas i gårdens tvättstuga, i en vedeldad tvättgryta.

Tvättvatten och köksslask tömdes helt enkelt ut på gården eller på gatan, som inte alltid hade någon beläggning eller ens ordnade rännstenar.

I de flesta fall hade man utedass på gården, även om man i finare hus kunde ha egen klosett i anslutning till trapphuset, medan andra fick utnyttja de offentliga avträden som fanns i staden. I den mån man inte själv tömde latrinerna i sjön, sköttes tömningen normalt av utkommenderade kvinnor, som bar de fulla tunnorna till de allmänna stjälpplatserna, de s k flugmötena, eller till prämar som i sin tur fraktade iväg latrinerna som jordbruksgödsel i Mälارlandskapet.

Vatten och avlopp

Ju tätare befolkningen blev i Stockholm, desto mer växte problemen med de stinkande avträdeshögar, orenligheten på gatorna och föroreningen av vattentäkterna, som resulterade i flera koleraepidemier. En intensiv offentlig debatt om åtgärder mot "snusket" pågick under hela 1840- och 1850-talen, inspirerad av de tekniska uppfinningar och offentliga anläggningar som realiserats i England under denna tid.

Sedan stadens första vattenverk byggts vid Eriksdal 1861 utökades det allmänna vatten- och kloaknätet i rask takt under 1860-talet. Bakom reformarbetet låg tidens liberala och filantropiska idéströmningar. I själva verket var dessa förbättringar också en förutsättning för stadens fortsatta tillväxt. Byggnads- och hälsovårdsförordningar under 1870-talet stadfäste de hygieniska kraven, men tillät därmed också en högre exploatering. Den låga bebyggelsen revs undan till förmån för nya höga hyreshus.

Med vatten- och avloppsledningar kunde husen förses med köksskåp i form av en zinkho med kallvattenkran, och ett och annat handfat i finare lägenheter. Även gårdens tvättstuga fick rinnande vatten, vilket förstås underlättade arbetet. Badkar och WC var ny-

heter på 1860-talet, men förblev yttersta lyx för några få under hela 1800-talet. Avloppsledningarna, som även tog hand om gatornas regnvatten, mynnade för övrigt rakt ut i sjön.

Bättre belysning

Det andra stora problemet i stadsmiljön var belysningen på gatorna. Husägarna skulle hålla utomhuslyktor vid porten, vanligen s k vargögon med enkla oljelampor, men detta ljus var så otillräckligt att man inte fick gå ute på gatan under den mörka årstiden utan handlykta. Under 1830–40-talen infördes i allt större utsträckning s k argandska lyktor, som hade rundbrinnande veke och betydligt högre ljusstyrka. Även för inomhusbruk blev oljelampor med den nya rundbrännaren, som vi ännu känner igen i fotogenlampor, en klar förbättring.

Gatubelysningen sköttes i stor utsträckning på entreprenad för fastighetsägarnas räkning, och det blev alltmer angeläget att finna ett effektivare gemensamt system efter kontinentala förebilder. Genom ett privat bolag byggdes Stockholms första gasverk vid Klara sjö 1853, och under 1850-talets lopp infördes gasbelysning över hela staden.

Gradvis introducerades sedan gasljuset som belysningskälla även inomhus, först i offentliga lokaler och sedan också i bostadshusen. När staden slutligen övertog hela ansvaret för gasverket och byggde ut systemet med två nya större gasklockor under 1880- och 1890-talen blev gasspisar och gaseldade varmvattenberedare vanligare, och tog sedan en allt större del av gaskonsumtionen. I takt med utbyggnaden av elektriciteten skulle nämligen gasljuset, åtminstone inomhus, komma att avvecklas ganska snart under början av 1900-talet.



Annonser från Stockholms gasverk omkring sekelskiftet. (Högborg.)

Elektriciteten

Näst efter vatten- och avloppsnätens välsignelser har elkraften säkert medfört de största omvälvningarna i vår levnadsstandard. Dess mångsidiga användbarhet har ända sedan det första experimentstadiet sporrat en uppfinningsrikedom som vi troligen ännu inte sett slutet av. De första elverken i Stockholm var också privata försöksanläggningar som den i Östermalms-hallen, vars flödande ljus skimrade i höstmörkret 1888 som ett förebud om en ny tid.

Stadens eget elverk vid Regeringsgatan invigdes 1892, och det var alltså först och främst för glödlamporna som hushållsströmmen var avsedd när nätet byggdes ut under årtiondena kring sekelskiftet. Visserligen fanns redan tidigt ett stort utbud av andra tillämpningar, inte minst hushållsapparater efter ame-

rikanska förebilder, men dessa skulle ändå förbli rena lyxvaror långt fram på 1890-talet.

En stor betydelse i bostadsbyggandet fick dock hissen, som hade utvecklats främst i det amerikanska höghusbyggandet, genom att alla våningsplanen i finare nybyggen kunde göras lika attraktiva. Det gamla bostadsmönstret med förnåma lägenheter en trappa upp i gathuset kunde brytas vid sekelskiftet. En högre exploatering och större hyresintäkter kompenserade hisskostnaden.

Telefonnätet i Stockholm byggdes ut i stort sett samtidigt med elnätet, men telefonen var också den en lyxartikel, i första hand avsedd för kommersiellt bruk.



Fig. 748.
Kandelaber med Siemens
regenerativbrännare.

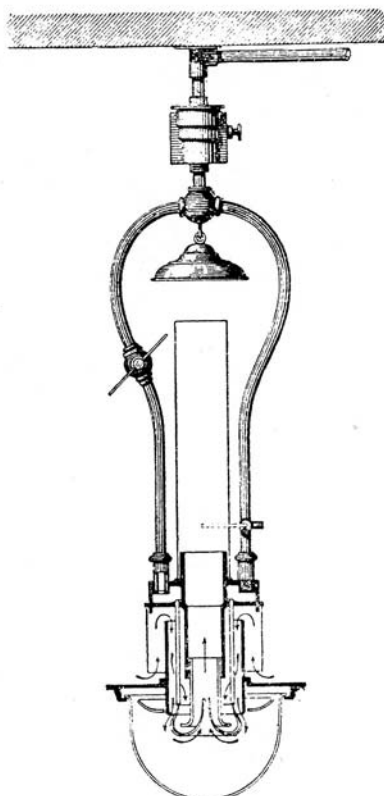


Fig. 749. Siemens inverterade
regenerativbrännare.

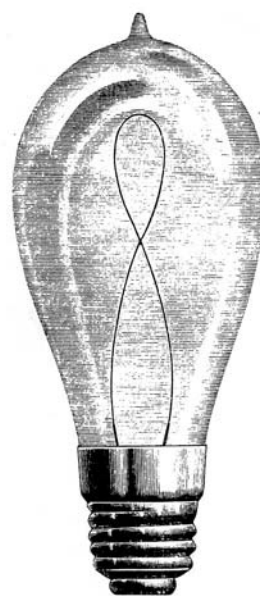


Fig. 204. Glödlampa med fatt-
ningshylsa för Edison-hållare.

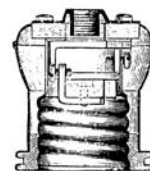


Fig. 205.
Edison-hållare.



Fig. 206.
Glödlampa hängande i
en dubbelledare.



Fig. 207.
Dubbelledarkula för
lampans höjning
eller sänkning.

Gasarmaturer och elektriska lampor från sekelskiftet. Som be-
lysningskälla i bostäderna slog elljuset mycket snart ut gasen.
(Uppfinningarnas bok.)

Nya klimatsystem

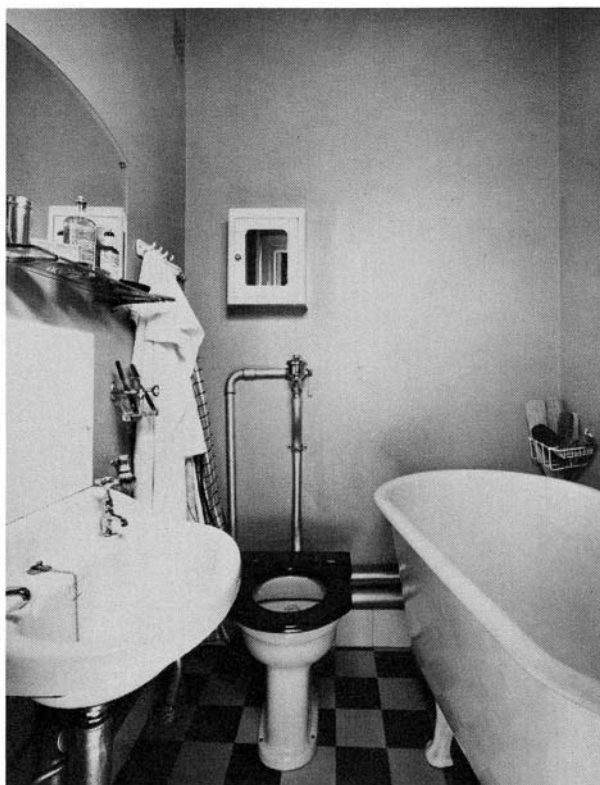
Uppvärmningen med kakelugnar och järnspisar i kombination med de höga rumshöjder som 1800-talets byggnadsordningar föreskrev bildade ett väl fungerande individuellt klimatsystem. Under 1800-talets senare hälft utvecklades och prövades nya värme- och ventilationssystem i institutionsbyggnader som sjukhus och skolor, där man ställde högre krav både på klimatet och på en rationell drift. Naturligtvis fanns i tiden också ett intresse för att tillämpa idéerna i bostadshusen.

De första centralvärmesystemen, som infördes i finare hus under 1880- och 1890-talen, var begränsade till varje lägenhet för sig, och kunde exempelvis bestå av hetvattenledningar från köksspisen. Utvecklingen stannade dock snart vid de mera lätthanterliga kokseldade system, som samtidigt möjliggjorde centralt varmvatten, och under 1910-talet slog centralvärmn helt ut kakelugnarna som värmekälla i nybyggda hus. Cronstedts uppfinning fick i alla fall en livlängd på 150 år som dominerande värmekälla för bostadsrum.

Ventilationen, som tidigare hade gått via kakelugnarna, ombesörjdes nu av självdragskanaler, till en början ofta gemensamma kanaler eller schakt genom hela huset. Med det nya klimatsystemet ansågs man kunna nöja sig med en lägre rumshöjd, och kraven sänktes från 1880-talet till 1920-talet stegvis från 360 till 270 cm höjd i bostadsrum. Den minskade luftvolymen tänktes gradvis kompenseras med ett bättre kontrollerat luftflöde och minskad trångboddhet.

Den nya bostaden

De hygieniska förbättringarna under stadens expansionsperiod kring 1860-talet kom att få en ny motsvarighet under 1920-talet. Den ekonomiska krisen, med våldsamma prishöjningar och närmast stopp i byggandet under 1910-talet, gav upphov till en bostads-



HSB-badrum från 1920-talet, en inledning till 1900-talets stora sanitära revolution. (HSB 30 år.)

kris i Stockholm. Denna i sin tur föranledde ett nytt socialt motiverat bostadsbyggande, vars reformvilja även innefattade en höjning av den sanitära standarden.

I ett omfattande kommunalt och kooperativt byggande, bland annat sedan HSB startades 1923, lades grunden till utvecklingen av vår moderna bostadskultur. Badrum och WC skulle nu bli var mans standard, åtminstone i takt med nybyggandet. I den genomtänkta bostadsutformningen ingick också t ex diskbänken av marmor och sopnedkastet, som tidigare hade varit udda företeelser. Gemensamma tvättstugor

med elektriska tvättmaskiner följde också snart och innebar förstås en stor lättnad i hushållsarbetet. Oljeeldade panncentraler rationaliserade fastighetsdriften.

Stor vikt lades vid de möjligheter till effektivt utnyttjande av den dyra bostadsytan, som den högre utrustnings- och installationsstandarden medgav. En rationell ledningsdragning bestämde våtenheternas placering, och köksytan kunde minskas, ofta ända ned till en minimal kokvrå.

Även ventilationssystemet rationaliserades under 1930-talet till frånluftskanaler enbart i köket och badrummet, medan bostadsrummen ventilerades genom friskluftsventiler under fönstren och vidare genom dörrspringor till våtrummen. Rumshöjden sänktes så småningom ytterligare, och med dagens fläktsystem har vi gått ned till 240 cm.

Det elektriska köket

De sista stegen i utvecklingen av vår moderna bostadsstandard berör huvudsakligen köket. I takt med att hushållsströmmen byggdes ut och förbilligades under 1930–1950-talen blev de elektriska hushållsapparaterna överkomliga för alla.

Kylskåpet blev i stor utsträckning standard redan på 1930-talet och ersatte snabbt de otympliga isskåp som man eventuellt hade haft råd att hålla sig med tidigare. Elspisen infördes under 1940- och 1950-

talen i de områden dit gasnätet inte drogs ut. Köksfläktar, frysskåp och diskmaskiner tillhör den allra senaste generationen, och utvecklingen av hushållsmaskiner har ännu inte nått sitt slut, även om energikrisen har bromsat takten.

Vi har nu uppnått den sanitära och tekniska standard som vår ekonomi på lång sikt ser ut att tillåta. Idag koncentreras intresset dels på energihushållning, dels på den hastiga elektronikutvecklingen, som visserligen inte i någon högre grad har påverkat den fasta bostadsstandarden, men ändå förändrar våra liv i lika hög grad som en gång VA-ledningarna och elektriciteten. Liksom byggarna vid sekelskiftet lockade med elljus och hiss, lockar man idag med kabel-TV.

Litteratur

- Dahlgren, E W, *Stockholm*. Del II. 1897.
 Gejvall, B, *1800-talets Stockholmsbostad*. 1954.
HSB 30 år. 1954.
 Hesselman, G, *Från skråhantverk till byggnadsindustri*. 1944.
 Högberg, S, *Stockholms historia*. Del 2. 1981.
Praktiska och hygieniska bostäder. 1921.
 Tunander, B & Tunander, B, *Kakelugnar, spisar, kaminer*. ICA-förlaget 1982.
Uppfinningarnas bok. 1902.