

Om ljusgårdar, gårdsutrymme och portgångar

föredrag af brandchefen i Göteborg, Löjtnant G. Ekstedt.

Då, som vi alla veta, byggnadstekniken spelar en stor roll för brandtekniken, så bör det för oss brandmän vara af ett visst intresse att med några ord beröra det förhållandet, att byggnadsnämnderna i de olika samhällena i allt större utsträckning lämna sitt tillstånd till det från synpunkt af eldfara riskabla byggnadssättet att förminska, eller genom anordnandet af ljusgårdar eller andra öfverbyggnader, helt och hållet borttaga befintliga gårdsutrymmen.

I mitt anförande kommer jag att uppehålla mig vid huru förhållandena i detta fall äro i staden Göteborg, enär jag på närmare håll icke fått tillfälle att studera dem på andra orter, men jag antager att benägenhet för ofvannämnda förhållanden gör sig gällande uti många samhällen.

Byggnadsstadgans för rikets städer 23 §, mom 1 ang. gårdsplan har följande lydelse:

I ny stad eller stadsdel skall af byggnadstomt, därest den ej helt och hållet upptages af en enda byggnad och gårdsrum således icke kommer i fråga, till gårdsplan användas minst hälften så stor yta, som den byggnaderna upptaga; dock att i fråga om hörntomt, belägen inom stadsdel, som får bebyggas med endast stenhus, byggnadsnämnden må äga, där sådant för tomtens ändamålsenliga bebyggande finnes nödigt, medgifva att till gårdsplan användas endast tredjedelen så stor yta, som den byggnaderna upptaga. Gårdsrummet må icke innehålla mindre än 180 kvm. Hufvuddelen af gårdsrummet må ej hafva mindre bredd än 12 meter och annan del däraf såsom smyg eller dylikt, icke mindre bredd än $4\frac{1}{2}$ m. o. s. v.

Att dessa bestämmelser för gårdsplans storlek icke tillkommit godtyckligt torde vara klart, utan erfarenheten och praktiken har visat, att denna proportion mellan den bebyggda och den obebyggda delen af tomten är den lämpligaste samt nödvändig såväl i sundhetens intresse som från synpunkt af eldfara.

Enär ofvannämnde §:s föreskrifter icke kunna följas, då det gäller bestämmelser för äldre stadsdelar, har byggnadsstadgan i sin 24 § upptagit, att enahanda bestämmelser, som gälla för ny stad eller stadsdel, böra införas så vidsträckt, som omständigheterna medgifva; börande städerna hafva sig angeläget att uppmuntra och understödja sådana tomtregleringar, hvarigenom tillämpningen af de undantagsbestämmelser, som för äldre stadsdelar anses nödvändiga, må kunna inskränkas.

Oaktadt sålunda byggnadsstadgan i denna § framhåller önskvärdheten af, att städerna så mycket som möjligt böra arbeta för, att de äldre stadsdelarnes byggnadssätt blir i öfverensstämmelse med föreskrifterna för nyare stadsdelar, synes det mig, åtminstone beträffande Göteborg, att någon sträfvan härtill icke finnes utan snarare tvärtom.

Enligt ofvannämnda § 24 skola äfven i städernas byggnadsordningar infläta föreskrifter om gårdsplaner, och Göteborgs byggnadsordning föreskrifver härutinnan att i äldre stadsdelar skall af byggnadstomt till gårdsrum användas minst $\frac{1}{6}$ af tomtens areal, därest ej byggnadsnämnden med hänsyn till *särskilda omständigheter* såsom *tomts ringa storlek, tillärnad byggnadsändamål* m. m. finner skäligt medgifva att tomt må helt och hållet upptagas af en enda byggnad och gårdsrum således ej komma i fråga; åliggande det tomtägare, som berättigas till dylikt bebyggande, att på egen bekostnad vidtaga alla de särskilda åtgärder, hvilka till förekommande af fukt och osundhet å tomten föreskrifvas.

Således är i detta viktiga fall, där gårdsplan helt och hållet saknas, icke en enda tanke ägnad åt möjligen uppkommen eldfara utan endast till förekommande af fukt och osundhet.

Gårdsrum, hvarom här ofvan förmåles, får icke hafva mindre bredd än $4\frac{1}{2}$ meter; dock må bredden kunna för kortare sträckor af gården minskas till 3 meter, där byggnadsnämnden pröfvar sådant kunna medgifvas utan eldfara eller men för sundheten.

I Stockholm gäller föreskriften minst $\frac{1}{3}$. Härifrån kan byggnadsnämnden göra undantag inom vissa delar af Staden, dock ej mindre än $\frac{1}{4}$, förutom i Staden inom broarne. Den bestämda minimibredden å gårdsrum är densamma som för Göteborg.

Vid bestämmandet af gårdsrums yttinnehåll må ej räknas annat än som i denna egenskap ligger i ett enda sammanhang.

Redan denna föreskrift, att bredden af en gård å kortare sträcka af densamma kan minskas till 3 m., innebär från synpunkten af eldfara en stor risk, och anser jag det vara oriktigt, att en byggnadsnämnd, i hvilken i allmänhet icke någon fackman i brandyrket har sitt säte, skall sitta och afgöra, huruvida en förminskning af det en gång fastställda gårdsrummet innebär eldfara eller icke.

Uttryckligen står det i byggnadsstadgan för rikets städer framhållet, att byggnadsnämnden skall ägna synnerligen uppmärksamhet åt, att vid tomtens bebyggande rymliga och sunda gårdsplaner bildas.

Och det kan man ju icke precis säga, att gårdsplan blir å tomter bebyggda med t. ex. 5-våningshus, där byggnadsnämnder medgifva rättighet, att gårdsrummen förminskas till tre meter, visserligen, som det står angifvet, endast å kortare sträckor, men ändock af sådan beskaffenhet att denna förminskning icke borde tillåtas.

Byggnadsstadgans föreskrift för byggnadsnämnderna, att de skola tillse att rymliga och sunda gårdsplaner bildas, är mycket beaktansvärd och visserligen till fördel äfven ur brandsynpunkt sedt, ehuru bevekelsegrunden därvid varit att få fastigheten så hälsosam och sund som möjligt, men ändock borde det i stadgan mera kraftigt framhållits nödvändigheten af ofvannämnda bestämmelse med tanke på att förhindra stora eldkatastrofer, ty det synes mig, om man får döma efter de medgifvanden, som byggnadsnämnderna i det fallet göra och efter de förändringar af en gång fastställda gårdsutrymmen, hvilka de bevilja, som om de i allmänhet icke tillräckligt beakta, att en förminskning af gårdars utrymmen visserligen icke innebär någon direkt ökad fara för elds uppkomst, men dock i händelse af eldsvåda framkallar stora svårigheter vid släckningsarbetet, då operationer på dylika gårdar måste vidtagas. Ej heller tänka de på, att ju smalare gårdsrummen äro, desto mer bidra de till eldens spridning, i det att de höga husväggarne, som därigenom komma hvarandra närmare, verka såsom riktiga skorstenar för eld, som börjat i bottenvåningen eller på gården och sålunda mycket fortare leda elden upp till de öfre våningarne.

Det sätt, som byggnadsnämnden i Göteborg praktiserar, nämligen att i allt större utsträckning gifva tillstånd att än ytterligare, än hvad byggnadsordningen i samhället föreskrifver, förminska gårdsutrymmena, som i och för sig äro små tilltagna, torde knappast vara att rekommendera.

Såsom exempel på att förminskning af det lagenliga gårdsutrymmet i hög grad kan bidra till stora brandkatastrofer, vill jag framdraga den eldsvåda, som den 6 Mars 1905 ägde rum i Nordiska Industri A. B:s lagerlokaler. Fig. I.

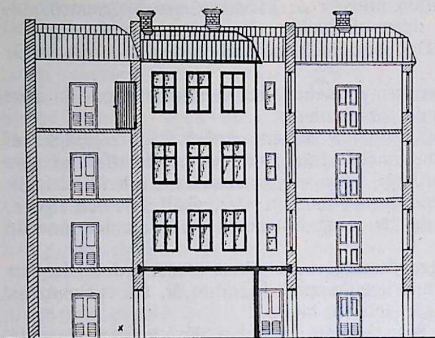
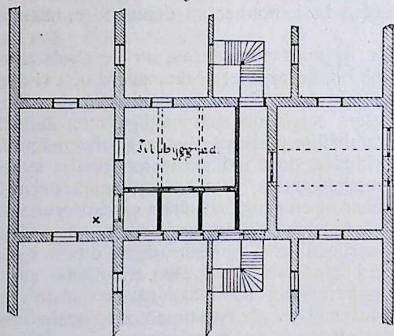


Fig. I.



och därmed ansåg sig byggnadsnämnden hafva gjort sin skyldighet, isynnerhet som den dessutom föreskref, att huset skulle plåtbesläs.

På så sätt fick tillbyggnaden stå kvar och antalet eldfarliga inrättningar hade ökats med ännu en, just genom byggnadsättet och förminskning af gårdsutrymmet, af hvilket brandkåren också fick erfarenhet af vid eldsvådan den 5 mars 1905.

Denna eldsvåda, som af obekant anledning uppkom vid 5-tiden på morgonen i gårdsbyggnadens längst in belägna del — å figuren angifvet med

Fastigheten, som utgjordes af ett fyra-vånings stenhus, var i sin helhet inredd till kontors- och lagerlokaler samt försedd med en ungefär fyrkantig gård, hvilken var tillräckligt stor för att, i händelse af eldsvåda i gårdsbyggnaderna användas till manöverplats för släckningsangreppet. För att emellertid få en utvidgning af etablissementet till stånd, fick en byggmästarefirma i uppdrag att på gården verkställa en dylik utvidgning och det gjorde den så, att den på järnbjälkar, lagda i höjd med första våningen och tvärs öfver gården uppbyggde ett tre-vånings trähus i samband med tvänne af gårdsväggarne och med ett afstånd af resp. 2 och 1.5 m. från de öfriga väggarne. Hvarje våning förseddes med tre fönster åt gården. Själva gårdsplanen under det nybyggda huset hade fortfarande kvar sin riktiga dimension, och då var all rättfärdighet uppfylld, men enär fastigheten låg i en stadsdel, hvarest trähus icke får uppföras, dömde byggnadsnämnden firman att plikta 300 kr. för att den uppfört tillbyggnaden af trä

tecknet X — spred sig med så stor hastighet, att elden vid brandkårens framkomst rasade med stor våldsamhet i såväl den gamla gårdsbyggnaden som uti tillbyggnadens samtliga våningar.

På grund af det trånga gårdsrummet och de tvärs öfver detsamma liggande järnbjälkarne kunde icke några stegar — vare sig mek. stegar eller skarfstegar — användas på gården, släckningsarbetet måste hufvudsakligen bedrivas genom gatubyggnaden och öfver taken till närliggande hus.

Släckningsresultatet blef också sådant, att försäkringsbolagen fingo i brandskadeersättning utbetala 250,682: 03 kronor.

Då det sålunda, som sagdt, innebär en stor risk att genom tillbyggnader eller på annat sätt förminska gårdsrummen, torde det äfven mycket praktiserade sättet att helt enkelt taga bort befintliga gårdar genom att helt och hållet öfverbygga dem, anordna dem till upplagsplatser för diverse varor, inrätta dem till affärslokaler, till kinematograflokaler m. m. vara ännu mera olämpligt och innebära betydligt större fara icke blott för nämnda fastighet utan ock för närliggande.

Äfven när det gäller fullständigt öfverbyggda gårdar, är det naturligtvis byggnadsnämnden i samhället, som därom skall yttra sig, och får den, åtminstone enligt byggnadsordningen i Göteborg, därstädes lämna tillstånd endast då *synnerliga skäl* till denna ombyggnad förekomma.

Enligt mitt förmenande torde icke några sådana skäl få finnas annat än när det gäller fritt liggande fastigheter, hvilka åtminstone från tre sidor äro lätt åtkomliga i händelse af eld inom fastigheten eller möjligen när det gäller mycket små och särskildt låga hus, ty äfven om den fastighet, öfverbyggnaden gäller, icke innehåller några bostäder, äro dels utgångsordningarna för den inom dylika fastigheter arbetande personalen ofta genom öfverbyggnaden så försämrade, att denna personal i händelse af eldsvåda inom etablissemnet med svårighet kan komma ut, dels äro kanske närliggande hus inredda med bostäder alltigenom och innevärnarna därstädes utsatta för en fara, som man icke har rättighet att utsätta dem för.

Vi hafva nu flere gånger gånger omnämnt den stora fara, som ligger uti att förminska eller taga bort det en gång fastställda gårdsutrymmet. Men hvari skall då denna fara med öfverbyggda gårdar i brandhänseende bestå?

Jo! Därom kunde vara mycket att säga, men jag skall inskränka mig till det allra viktigaste.

Då en tomt bebygges, iakttages en hel del föreskrifter, visserligen icke, det jag tror, i allmänhet med tanke på att det, i händelse af eldsvåda inom fastigheten, skall blifva lätt att verkställa en effektiv släckning, men dock sådana bestämmelser, hvilka likväl underlätta bekämpandet af en eldsvåda. Sådana föreskrifter äro t. ex. att gårdsutrymmet skall hafva sin riktiga och lagenliga dimension, att tillräckligt antal trappor äfven från gårdsplanen finnes anordnad, att en del fönster från de olika våningarna vetta åt gården, genom hvilka man med lätthet kan taga sig in i våningarna och lifräddning företagas, allt anordningar, som i hög grad underlätta släckningen af en eldsvåda, som uppstått i den del af fastigheten, som är belägen inpå gården, huru kraftig denna eldsvåda än må vara.

Genom att gården fått i förhållande till den bebyggda delen af tomtens tillräckliga dimensioner, kan vid behof såväl mek. stegar som skarfstegar med lätthet resas och manövreras samt slangar uppdragas. Man kan, om eldsvåda uppstått i gårdsbyggnaden, taga gården till operationsbas samt frim disponera densamma, likaså befintliga gårdstrappor och fönster, och behöver icke söka sig vägar genom och öfver gatubyggnadens och närliggande byggnaders hustak. Eld, som utbrutit, vare sig på själfva gården eller i någon af våningarna, hinder icke sprida sig öfver hela etablissementet, förrän den blifver observerad.

Har gården däremot blifvit öfverbyggd, vare sig denna öfverbyggnad går genom en, flere eller husets alla våningar, så uppstår i händelse af eldsvåda inom fastigheten stora svårigheter i släckningsarbetets utförande, ty gårdsplanen kan icke längre tagas till operationsbas för arbetet, trapporna finnas kanske kvar, men äro ej tillgängliga på annat sätt än att man först måste gå in i det öfverbyggda af allehanda varor uppfyllda gårdsutrymmet. Fönstren äro ej heller tillgängliga, elden har fått tid att sprida sig utan att observeras, och en massa rök har hunnit samlas i samtliga lokaler och omöjliggör för brandmännen att tränga sig fram till själfva eldgården, hvilket ju är absolut nödvändigt för att få tillfälle att på ett kraftigt och effektivt sätt bekämpa elden och förhindra dess framfart. Elden måste angripas med slangar, uppdragna genom trappor i gatubyggnaden eller genom närliggande byggnader öfver taken eller uppför stegar, resta på gatan, och under tiden håller elden på att rasa med stor våldsamhet i byggnadens innandöme.

Till skillnad från de ofvan nämnda gårdsöfverbyggnaderna, hvarest taken uppföras ungefär på samma sätt som vanliga yttertak, hafva vi de s. k. *ljusgårdarne och dagbrunnarne*. Några sådana slag af gårdar finnas icke omnämnda såsom varande tillåtna i byggnadsstadgan för rikets städer, men däremot finnas föreskrifter för dem upptagna i de olika samhällenas byggnadsordningar. Dessa ljusgårdar liksom andra öfverbyggda gårdar få icke anordnas utan byggnadsnämndernas *särskilda tillstånd* och då *synnerliga skäl därtill förekomma* eller *betäckningen göres sådan, att ljus- och luftväxling ej förhindras*.

Ljuskärl, som icke får inredas annat än vid uppförande af eller vid förändring af byggnad i äldre stadsdel, öfverbygges i allmänhet med platt liggande eller snedt tak af med inflätad stråltråd, s. k. råglas, såsom varande ganska motståndskraftigt glas på samma gång som det icke hindrar dagsljusets genomträngande. Men det oaktadt inträffar det, att till och med vanliga fönsterglas användas. Ljuskärlen inrättas antingen så, att den nedgående till tomplanet och skall då enligt bestämmelserna hafva ingång från bottenvåningen och vara ventilerad genom gallergrind framför ingången, eller ock att den icke nedgår till tomplanet utan anordnas i höjd med någon af våningarna; och skall äfven då ventileringen utföras på ett tillfredsställande sätt.

Den anordnas i jämnhöjd med hvilken våning som helst och exempelvis finnas på att, då ljuskärlen går genom flere våningar, den afdelas medelst glastak för hvarje våning, hvarvid det öfverst belägna taket belägges med råglas och de öfriga med vanligt fönsterglas.

Enligt byggnadsordningen i Göteborg bör icke ljusgårds ytinnehåll vara mindre än fem kvm. eller större än 20 kvm. och utsträckningen må icke å någondera af sidorna vara kortare än $2\frac{1}{2}$ meter eller längre än 5 meter. Boningsrum, kök och andra lägenheter, där människor större delen af dagen vistas, må icke hafva fönster åt ljusgård.

De ljusgårdar, som icke äro af större ytinnehåll än 5 kvm., benämnas också dagbrunnar eller ljustrummor.

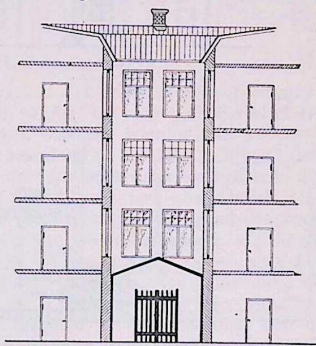
Ljusgård kan ju kanske i ett afseende vara mindre farlig än andra öfverbyggda gårdar, i det att eld, som uppstått inom den, lättare observeras, då glastaket å densamma snart nog spränges af elden och hinner sålunda icke få så fast fot, såvida icke ljusgården går genom allt för många våningar, men å andra sidan kan detta förhållande också innebära en ökad fara för eldens hastigare och vidsträcktare spridning, i synnerhet om ljusgården blott är inrättad i jämnhöjd med första våningens tak och gårdsfönstren till de andra våningarne vetta å utrymmet ofvanför ljusgården, hvilket de ju i allmänhet göra.

Genom den intensiva hetta, som lågorna utveckla, springa nämligen snart dessa fönster sönder och elden rusar in i lägenheterna rundt om, icke blott i närmast öfver belägna våning utan i samtliga, och det töfvar icke länge, förrän hela fastigheten, såväl gårds- som gatuafdelningarne, äro i lågor. Och samma svårigheter vid släckningens utförande inträder.

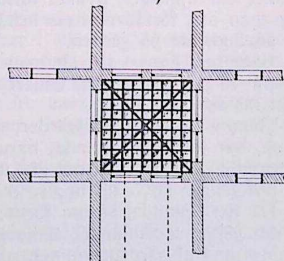
Har elden uppstått i en annan del af byggnaden än i ljusgården, innebär dessa glastak stor fara för brandmännen, i det att de, såvidt de icke hafva kännedom om lokaliteterna, blifva utsatta för risken att i röken beträda dem och sålunda störta ned, i synnerhet är det farligt om ljusgårdens tak är i jämnhöjd med det öfriga taket. Ej heller kunna de, om det under släckningens gång skulle vara fördelaktigt, biträda eller resa skarfstegar, hvilket ju kan äga rum på en vanlig öfverbyggd gård, om taket å densamma går i höjd med någon våning.

Exempel på vanlig ljusgård se Fig. II.

Som exempel — Fig. III — på huru en dagbrunn kan innebära stor fara för den fastighet, hvarest den finnes inredd, vill jag framhålla den eldsvåda, som den 18. jan. innevarande år ägde rum i Hen-



Exempel på ljusgård
Fig. II



rikssons Pensionat. Elden, som, genom att en del sängkläder hängts för nära spisens, hade uppkommit uti ett kök, skilt medelst en till skafferi använd gång

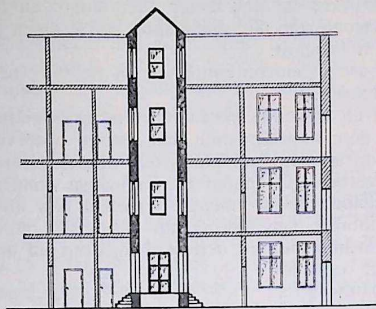
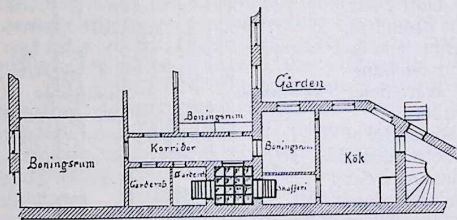


Fig. III.



att äfven omnämna det otillbörliga i att förminska icke blott gårdsutrymmet utan ock portgången genom att belamra detsamma med allehanda varor, tomlådor, tunnor, dragkärror och allt möjligt annat, så att nästan hela utrymmet blir upptaget, hvilket förhållande icke blott bidrager till eldens spridning utan ock försvårar dess bekämpande och omöjliggör stegars inkörande och användande på gården.

Exempel finnes på att man fått vända stegarne på kant för att kunna komma in genom porten endast på grund af att portgången varit upptagen af en massa lådor m. m.

Genom de kraftiga åtgärder, som jag år 1910 måste företaga emot detta oskick, har dock förhållandet härutinnan under senare åren i det fallet ställt sig betydligt bättre, men det går icke att släppa taget, ty då användas gårdar och portgångar ånyo till upplagsplatser.

Då det sålunda, såsom förut nämnts, är byggnadsnämndens uppgift, att, när det gäller anordnandet af ljusgårdar och andra gårdsöfverbyggnader samt förminskning af gårdsutrymmen, undersöka, huruvida skälen för anordningar

från dagbrunnen, hade vid brandkårens framkomst spridt sig genom gången till dagbrunnen, hvarest den börjat att spränga sönder fönstren till korridoren i andra våningen.

Hvilken fara detta var för hela pensionatet, torde utan förklaring vara tydligt. Den c:a 2 m. i fyrkant omnämnda dagbrunnen verkade som en skorsten, och röken var så intensiv på vinden och öfver vattentaket, att vi vid framkomsten voro absolut öfvertygade om, att vi hade att göra med en vindbrand, i stället för med eld i 1:sta våningen.

Det hotande eldsvådettillbudet afvärjdes emellertid genom brandkårens snabba ingripande, så att förlusten blef ej så stor.

I samband med dessa öfverbyggda gårdar och ljusgårdar kan det vara skäl

af ofvannämnda beskaffenhet äro tillräckligt talande för att tillstånd skall erhållas och då det i allmänhet inom denna nämnd icke finnes någon person med tillräcklig fackutbildning i brandmannayrket för att kunna bedöma, huruvida byggnadssättet eller förändringen innebär från eldsynpunkt fara eller icke, så anser jag det skulle vara byggnadsnämndens plikt, att, då det gäller dylika anordningar, först infordra brandchefens i samhället yttrande, innan den afgör saken. På honom hvilar ju ansvaret för eldsläckningsarbetet uti en fastighet, hvarest eld uppstått, och borde väl han också hafva ett ord med i laget. Han skulle utan att behöfva afstyrka ansökan föreskrifva en del anordningar, hvilka både kunde förhindra eldens spridning samt underlätta dess släckning. Så är ju förhållandet, när det gäller ansökningar om upplag af eldfarliga oljor, explosiva varor m. m. Men det som för eldkatastrofers förebyggande spelar en så stòr roll, nämligen byggnadssättet, det hålles han fullständigt utanför, och gifves icke tillfälle att lämna direktiv för, då så höfves.