



Brandskydd i trästäder

Strategi för skydd av centrala Eksjö

Brandskydd i trästäder

Strategi för skydd av centrala Eksjö

Brandskydd i trästäder
Strategi för skydd av centrala Eksjö

Producerad av Räddningsverket och Riksantikvarieämbetet
i samarbete med Eksjö kommun.

Tryck: Sjuhäradsbygdens tryckeri, Borås

Utgivningsår: 1999

Beställningsnummer: R00-213/99

ISBN: 91-7253-044-8

Förord

Räddningsverket och Riksantikvarieämbetet gav 1997 ut handboken Brandskydd i kulturbyggnader. Efter ett antal uppmärksammade bränder i kulturhistoriskt värdefulla byggnader fokuserades bokens innehåll helt naturligt på åtgärder i enskilda byggnader. Skyddet av samlad bebyggelse berördes endast helt kort.

Sedan branden i Mariestad 1895 har det i Sverige inte inträffat någon större förödande stadsbrand. En utvecklad räddningstjänst, bättre byggnadstekniskt brandskydd och framförallt en kraftig minskning av användningen av öppen eld för uppvärmning och matlagning är några av orsakerna. Tack vare detta innehåller de flesta av våra städer större eller mindre delar av sammanhängande träbebyggelse som i många fall är att beteckna som omistliga ur kulturhistorisk synpunkt. Som exempel kan nämnas den äldre träbebyggelsen i Arboga, Nora och Eksjö.

I Norge har man sedan flera år tillbaka arbetat med brandskydd av kulturhistoriskt värdefulla byggnader och miljöer. Det har då främst gällt de många gånger avsidens liggande stavkyrkorna samt samlad träbebyggelse i exempelvis Bergen och Röros.

Inspirerade av handboken om brandskydd i kulturbyggnader och arbetet i Norge har Eksjö kommun utarbetat en brandskyddstrategi för sin gamla trästad. Strategin har tidigare presenterats i samband med ett seminarium i Eksjö, arrangerat av kommunen i samarbete med Räddningsverket och Riksantikvarieämbetet.

För att ge ytterligare spridning av Eksjöns erfarenheter har kommunen välvilligt ställt sitt material till vårt förfogande och därigenom möjliggjort denna skrift. Skriften vänder sig i första hand till ansvariga inom de kommunala förvaltningarna.

Det är vår förhoppning att exemplet Eksjö ska tjäna som inspirationskälla i våra gemensamma strävanden för ett gott brandskydd vid bevarandet av de många trästäderna i vårt land.

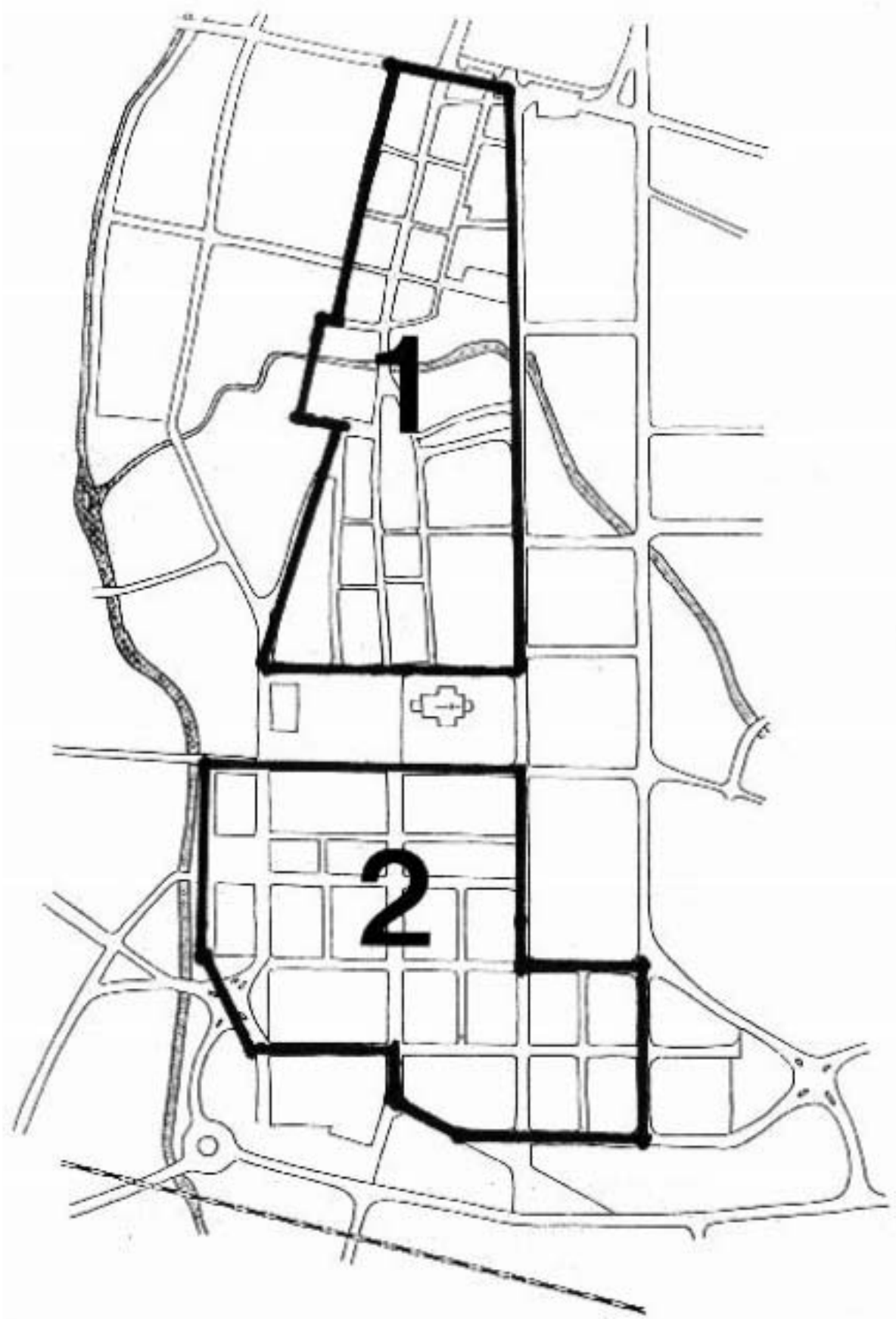
Karlstad och Stockholm i december 1999

Nils Olof Sandberg
Tf generaldirektör
Räddningsverket

Erik Wegraeus
Riksantikvarie
Riksantikvarieämbetet

Innehållsförteckning

Inledning	9
Arbetsmetodik och tillvägagångssätt	10
Historiska bränder i Eksjö	11
Eksjö Räddningstjänst, då och nu	12
Dåtidens brandkår	12
Nutidens räddningstjänst	12
Innehållet i en brandskyddsstrategi	13
Faktorer som inverkar på en brandskyddsstrategi	14
Åtgärder som kan ingå i en brandskyddsstrategi	15
Brandförebyggande åtgärder	16
Brandbegränsande åtgärder	16
Risker som hotar staden	17
Riskbilden	17
Inventeringsresultat och slutsatser	22
Material i byggnadsstommar	24
Byggander	26
Utrymningsvägar	28
Brandspridningsrisker	30
Larm, skyddade byggnader	32
Brandklasser och brandbegränsande åtgärder	34
Brandbelastning	36
Byggnadsvolymer	38
Brandvatten	40
Befolkningsstatistik	42
Uppvärmningssystem	44
Kulturhistoriskt värde	46
Kulturhistoriskt urval – utöver eventuell byggnadsminnesförklaring	48
Insatsplaner	50
Kommentarer till insatsplaner Norra Staden	50
Kommentarer till insatsplan – exemplet kvarteret Guldsmeden	50
Brandskyddsstrategi för Eksjö Gamla stad, del 1	56
Målformulering	56
Brandförebyggande åtgärder	57
Övergripande och administrativa åtgärder	57
Åtgärder riktade mot fastigheten	58
Brandbegränsande åtgärder	59
Summering av åtgärder	61
Brandförebyggande åtgärder	61
Allmänna och administrativa åtgärder	61
Åtgärder riktade mot fastigheten	61
Brandbegränsande åtgärder	61



I arbetet med brandskyddsstrategi för centrala Eksjö har stadens centrum indelats i två stadsdelar. Stadsdel 1 med sin täta och äldre träbebyggelse, som denna brandskyddsstrategi behandlar, är det mest angelägna området. Strategiarbetet för del 2 kommer slutföras under 2000.

Inledning

Eksjö gamla stad är en av få svenska trästäder som inte brunnit i större omfattning efter grundläggningen i slutet av 1500-talet. Eksjös kulturhistoriska bebyggelse utgör därför en omistlig kulturskatt, som bär på hundraåriga minnen av händelser och livsöden. Den representerar också en stor mängd kunskaper, insikter och erfarenheter som behövs för att bygga för och i framtiden. Stadsdelen är omistlig, både lokalt, regionalt och nationellt.

Att skydda och vårda detta kulturarv är ett ansvar som delas av alla. Det är vår gemensamma skyldighet att förvalta det som tidigare generationer lämnat över till oss och att föra det vidare till kommande generationer. Vi är bara en länk i en lång kedja. Det kan förefalla märkligt att vi med hjälp av olika föreskrifter skyddar våra kulturminnen och kulturmiljöer samtidigt som vi på vägen tappar bort något så viktigt som, försvaret mot den ”Röde hanen”. Betydelsen av en brandskyddsstrategi är därför odiskutabel.

”En byggnads kulturvärden avgörs inte bara av ålder och utseende, utan också av vad den kan berätta om sin tids byggnadstradition, arkitekturideal och om samhällsutvecklingen i stort. För att vi ska kunna uppleva alla dessa historiska aspekter räcker det inte att bara bevara ett utseende eller en yta. Lika viktigt är det att bevara byggnadens konstruktion och material. Även senare tiders förändringar, liksom spåren av åldrande och slitage, är betydelsefulla för upplevelsen av en byggnads historiska dimension. Skulle byggnaden förstöras genom brand kan dessa värden aldrig ersättas ens av den mest minutiöst utförda kopia. Det är därför viktigt att våra kulturhistoriskt mest värdefulla byggnader har ett bra brandskydd. Det är också viktigt att brandskyddet utformas så att det inte skadar de värden det har att skydda.” (Utdrag ur Brandskydd i kulturbyggnader, 1997.)

Strategiområde 1 omfattar sju detaljplaner varav cirka 60 procent omfattas av en detaljplan från 1924. Ingen idag gällande plan berör brandskyddsfrågor. I det pågående planarbetet för Eksjö centrum, som i skrivande stund befinner sig på planeringsunderlagsnivå, kommer brandskyddsstrategin att ingå till vissa delar.

De åtgärder som kommer att bli aktuella att föras in i detaljplaneläggningsen är i första hand åtgärder för att förhindra brandspridning mellan fastigheter eller inom fastigheter. Exempelvis specialglas i fönster mot gränder och gårdar, eller speciellt utförande av avgränsningar i tomtgräns där det enligt inventeringskartan är omöjligt att uppföra brandmur, eller krav på sprinkling mellan fastigheter som har olika höjd.

Krav på sprinkling eller automatlarm av vissa typer av lokaler kan även bli aktuellt. Det gäller främst för verksamheter med hög brandbelastning såsom färgbutiker och liknande eller matställen av olika slag till exempel pizzerior och ölkrogar.



Den centrala delen av Eksjö är skyddat som ett synnerligen märkligt bebyggelseområde och ett stort antal byggnader är byggnadsminnesförklarade.

Arbetsmetodik och tillvägagångssätt

En projektbeskrivning upprättades våren 1998 i vilken i korta ordalag riskbilden beskrevs, vad en brandskyddsstrategi innebär, områdets avgränsning och på vilket sätt arbetet skulle genomföras, samt tidsplan och kostnader. Ärendet föredrogs i miljö- och byggnämnden och kommunstyrelsen, och klar-tecken gavs till projektet under förutsättning att det genomfördes inom ordinarie budget.

En projektgrupp bildades med representanter för miljö- och byggförvaltningen och räddningstjänsten. En person anställdes under ett halvår och blev sekreterare i projektet, följde med på alla besiktningar och skrev all utredningstext. Totalt omfattade projektgruppen sex personer.

Första uppgiften blev dels att ta fram en blankett (se sid 22-23) som ifylldes med all byggnadsteknisk information som gick att utläsa ur byggnadsnämndens arkiv, dels att upprätta en komplett fastighetsägarförteckning samt utdrag ur primärkartan för varje kvarter, med alla byggnader inlagda. Byggnaderna försågs med bokstavsbezeichnungar.

Efter det att arkivet blivit ”tömt” på uppgifter följde besiktningstadiet. Fastighetsägarna hade dessförinnan blivit skriftligt informerade om projektet och om varför det var så angeläget. Vid två tillfällen hade också ortspressen haft artiklar, dels i samband med beslutet i kommunstyrelsen, dels under besiktningstarten. Besiktningarna genomfördes för det mesta av tre personer, varav en var sekreteraren som antecknade på de redan upprättade blanketterna.

Bedömning och analys gjordes för att:

- få bekräftelse på riskbilden och dess omfattning.
- få bekräftelse på att byggnadernas konstruktionsmaterial, status och förmåga att motstå brand överensstämde med arkivuppgifterna.
- fastställa byggnadernas möjligheter att begränsa brandspridning.
- fastställa brandbelastningens storlek.
- kartlägga brandspridningsriskerna över huvud taget.
- notera alla brister och skador.

Dessutom förtecknades alla möjligheter för tillträde till byggnadernas olika lokaliteter såsom lägenheter, vindar, källare och affärslokaler. Samtliga anmärkningar sammanställdes därefter i listform för att kunna användas vid senare krav på åtgärder.

Efter besiktningarbetet, vidtog kartritning och katalogisering av alla uppgifter samt bedömning och eventuell korrigerings. Det aktuella området, stadsdel 1, innehåller 77 fastigheter. Arkivarbetet tog cirka fyra arbetsveckor. Besiktningar genomfördes vid två tillfällen per vecka, ungefär 5–10 fastigheter åt gången. Kartritningen utfördes i AutoCad och krävde tre veckors effektiv arbetstid. Utvärdering och skrivarbete genomfördes på fyra veckor.

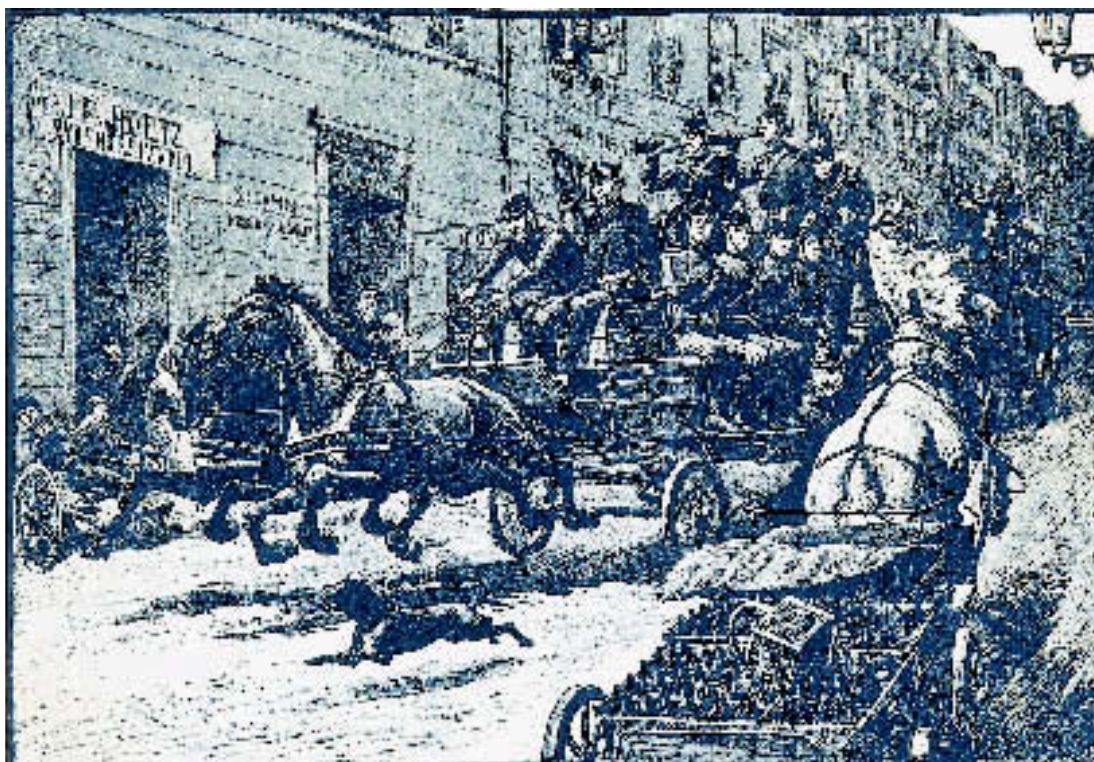
Historiska bränder i Eksjö

Eksjös första stadsbrand inträffade år 1568 då staden brändes i samband med Nordiska sjuårskriget. Efter den branden flyttades staden cirka 500 meter åt nordost till nuvarande läge. Den andra stadsbranden var år 1856 då området söder om Stora torget ödelades. Drygt 50-talet gårdar lades i aska. Denna händelse kom att ha en stor betydelse för bevarandet av den kvarstående stadsdelen norr om Stora Torget. All kraft ägnades åt att återuppbygga den nedbrunna stadsdelen, och inget byggdes på norr under i stort sett sista halvan av 1800-talet. Strax efter sekelskiftet förstod man värdet av den gamla stadsdelen som redan då var ett turistmål, och man började aktivt driva bevarandefrågor. Därmed lades den första grundstenen till stadsdelens försvar mot framtida rivningshot.

Under de senaste 35 åren har det varit ett antal bränder, vilka ödelagt hela fastigheter. År 1963 rasade till exempel en brand i kvarteret Socityten. Det var med nöd och näppe en ny stadsbrand kunde avväjas. Den befintliga träbyggnaden brann ned till grunden och en ny uppfördes av betong.

Ytterligare en brand inträffade 1982 vid Lilla Torget. Även denna byggnad blev så illa åtgången att nuvarande byggnad ska betraktas som nybyggnad. Genom en massiv insats förhindrades att branden spred sig till vinden på intilliggande fastighet, som dock blev kraftigt rökskadad. Slutligen kunde en anlagd brand 1994 begränsas till två byggnader, vilka gränsar till varandra på två fastigheter.

Den bittra sanningen är att för varje dag en större brand kan undvikas, närmar sig katastrofen.



Eksjö Räddningstjänst, då och nu

Dåtidens brandkår

Under tidigt 1900-tal fanns i Eksjö en borgarbrandkår som bestod av brandchefen och ett 20-tal brandmän. Utöver borgarbrandkåren fanns den så kallade ”allmänna brandkåren”. Det var en stor mängd manskap som stod till förfogande. För uppfordringsverket var till exempel utöver chefer, adjutanter, strålförare, slanguppsyningsmän och ordningsmän, inalles 17 st, ingick 65 manskap. För de olika sprutorna (5 st) åtgick 275 befäl och manskap. Rifnings och bergningsafdelningen hade utöver chefer tillgång till 60 manskap och i reservafdelningen 126 manskap. Därutöver kunde inkallas vid behov alla mantals-skrivna män mellan 15 och 50 år.

Den allmänna brandkåren var en resurs ”för att vid eldsvåda av för stadens hotande beskaffenhet”. Borgarbrandkåren alarmerades via en elringledning som anslöts till respektive bostad. Den allmänna brandkåren alarmerades via klämtslag från kyrktornet där olika antal klämtslag hade sin betydelse. För allmänheten fanns möjlighet att alarmera brandkåren via uppsatta brandskåp i innerstaden.

Vad gäller materiel för brandsläckning förfogade man över skjut- och bärbara stegar, ångspruta och ett antal uppfordringsverk/sprutor. Transporten skedde antingen med häst eller till fots.

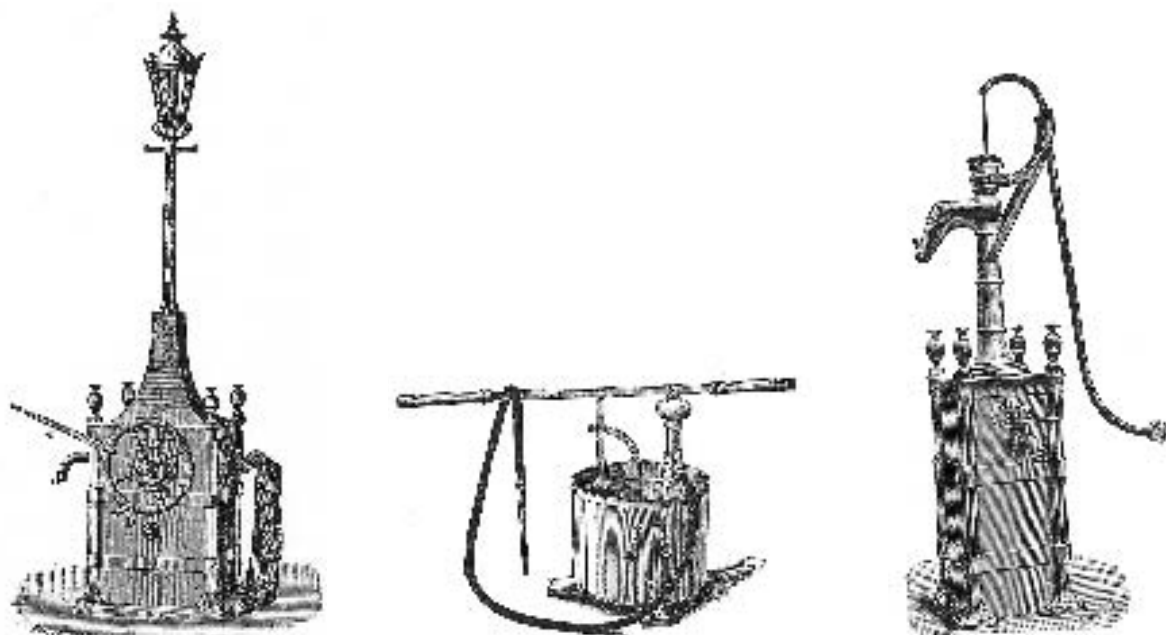
Nutidens räddningstjänst

Räddningstjänsten består idag av personal med både heltids- och deltidsanställning. I beredskapsstyrkan ingår ett uttryckningsbefäl, en brandförman och sju brandmän. Styrkan alarmeras via personsökare.

Inom organisationen finns en modern fordonspark och materiel så att en insats kan ske så optimalt som möjligt vad gäller livräddning, begränsning och släckning.

Vid större insatser finns beredskapsplaner för förstärkning av resurser från egen och annan kommun.

Arbetet för räddningstjänsten idag består inte endast av att öva, släcka bränder och utföra insatser av olika slag utan också att förebygga bränder och andra olyckor. Det förebyggande brandskyddet ställs mer och mer i fokus med besiktningar och kontroller av byggnader med olika verksamheter, utbildning och information till samhällets invånare.



Brandutrustning från Bruzaholms Bruk från slutet av 1800-talet.

Innehållet i en brandskyddsstrategi

Det grundläggande i allt brandskyddsarbete är att skydda byggnaden eller den samlade bebyggelsen från brand.

Brand kan uppstå genom:

- olyckshändelse.
- anlagd brand.
- fel i elektriska anläggningar eller bruksföremål.
- fel användning eller fel placering av elektrisk utrustning i förhållande till brännbart material.
- fel på skorstenar eller eldstäder.
- användning av öppen eld (spis, grill) eller låga (stearinljus eller dylikt).
- blixtnedslag.
- självantändning.
- explosion.
- brandspridning genom flamma från brand från annan byggnad eller föremål.
- brandspridning genom gnistor från annan brand.

Brandskydd är åtgärder som syftar till att eliminera risker för brand och hindra eller begränsa skador vid brand.

I brandskyddet kan ingå att:

- förhindra att brand uppstår.
- säkerställa utrymning i händelse av brand.
- minska risken för brandspridning.
- underlätta släckning av brand.

Brandskyddsstrategi är de samlade åtgärder som erfordras för att uppnå dessa mål. I brandskyddsstrategin ingår att:

- få bekräftelse på riskbilden och dess omfattning.



- inventera byggnadernas konstruktionsmaterial och status och att fastställa förmågan att motstå brand.
- inventera bebyggelsen för att fastställa dess möjlighet att begränsa brandspridning och att fastställabrandbelastningens storlek.
- analysera och gradera riskerna och därefter upprätta plan för möjliga begränsningslinjer.
- inventera brandmurar och andra brandavskiljande anordningar.
- medverka till att öka förekomsten av automatiska brandalarmssystem, sprinklers och handbrandsläckare.
- inventera tillgängliga resurser inom räddningstjänsten hemvärnet och militären, tillgången på vatten osv.
- fastlägga lägsta kravnivå i samband med bygglov vid ny-, till- och ombyggnad, eller ändrad verksamhet.
- fastlägga varje byggnads kulturhistoriska värde för att i händelse av krisläge, lägga tillgängliga resurser på rätt objekt eller kvarter.
- medverka vid utbildning i självskydd, brand och säkerhet.
- öka medvetenheten och påverka människors beteende.

Som ett resultat av inventeringarna kan man sedan sammanställa och verkställa brandförebyggande och brandbegränsande åtgärder (organisatoriska, byggnadstekniska och andra åtgärder i byggnaderna).

I en brandskyddsstrategi, vars mål är att förhindra stadsbrand eller skydda kulturhistoriska miljöer, ligger tyngdpunkten på byggnadssäkerhet och inte på personsäkerhet. I det ordinarie brandskyddsarbetet, som utförs efter fastställda föreskrifter är förhållandet många gånger det motsatta. Räddningstjänstens uppgift är att i första hand rädda liv, i andra hand egendom och miljö. Liv och egendom behöver dock inte ses som motsatspar. En minskad risk för brandspridning mellan byggnader underlättar exempelvis möjligheterna till utrymning och ökar på så sätt möjligheterna att rädda liv.

För att överhuvudtaget ha en möjlighet att förhindra en storbrand fordras att man ligger steget före brandförloppet genom att ha förutsett och inventerat riskerna och veta vad som kan och ska göras. Detta är strategi.

Faktorer som inverkar på en brandskyddsstrategi

Det är ett känt faktum att brandtekniska åtgärder påverkar det kulturhistoriska värdet. Vi måste därför söka efter lösningar som ger största möjliga säkerhet med minimala ingrepp och skador. Tekniska installationer kan förringa både den estetiska och historiska upplevelsen av byggnaden.

De tekniska åtgärderna ska alltid anpassas till byggnadens förutsättning. Byggnaden ska aldrig anpassas efter de tekniska åtgärderna.

Exempel där konflikter mellan kulturhistoriska aspekter och åtgärder för att öka brandskyddet kan uppstå är:

- igensättning av fönster, dörrar etc.
- inklädning av vindar.
- användning av beklädnadsskivor på väggar och tak (t ex gipsskivor).
- krav på specialglas i fönsterpartier (Pyran, Firelite, Contraflam etc).
- uppförande av brandmurar ovan tak.
- sprinklers, larm.
- brandskyddsfärger, lacker.

vid åtgärder för att öka utrymnings säkerheten genom:

- användning av gipsskivor i utrymningsvägar.
- montage av brandstegar, utrymningstrappor.
- målning med brandskyddsfärger, lacker.
- installation av sprinkler.
- upptagning av hål för fönster eller dörrar.

Här till kommer de skador som uppstår vid släckning. Äldre byggnader har oftast mängder av igensatta små håligheter och mängder av luftkanaler i konstruktionerna vilka fylls med brandgas. För att komma åt eldhärdarna måste omfattande ingrepp göras i golv, väggar och tak. Vattensläckningen ger dessutom stora och oreparerbara skador på målning, inredning och trästomme. En träbyggnad är svår att torka ut efter vattensläckning. Kvarstående vatten och fukt kan medföra bestående fukt- och rötskador.

Några grundregler när man arbetar med kulturhistoriskt värdefulla byggnader är:

- ingrepp i byggnaden ska så långt möjligt undvikas,
- inga ingrepp ska göras innan effekterna och konsekvenserna av dem noga utretts och alternativa lösningar diskuterats,
- om ingrepp måste göras ska dessa utföras så att de gör minsta möjliga skada och i en framtid är möjliga att återställa,
- nya installationer ska vara åtkomliga för underhåll och i en framtid möjliga att ta bort utan att ytterligare skada byggnaden,
- nya installationer, skyltar med mera ska utföras så att de stör upplevelsen av den befintliga byggnaden så lite som möjligt,
- företrädare för kulturmiljövården ska alltid kontaktas innan ingrepp eller förändringar görs.

(ur boken Brandskydd i kulturbyggnader, 1997)

Åtgärder som kan ingå i en brandskyddsstrategi

Det finns två kategorier av åtgärder som kan minska riskerna för byggnadsbränder: brandförebyggande och brandbegränsande åtgärder. De brandförebyggande åtgärderna syftar till att minska sannolikheten för att en brand ska uppstå medan de brandbegränsande åtgärderna syftar till att minska en brands konsekvenser. Dessa två kategorier av åtgärder reducerar tillsammans eller var för sig den samlade riskbilden.

Brandförebyggande åtgärder

- allmän ordning och reda i och kring byggnader.
- information till fastighetsägare och hyresgäster.
- anvisning i samband med ombyggnads- och reparationsarbeten, att reglerna för heta arbeten ska gälla (t ex svets, lödning, varmluftspistol och skärning).
- ordningsregler för brandvakter vid marknader, och större evenemang i centrum.
- inventering av brandrisker i byggnaden tillsammans med personal ur räddningstjänsten.
- lämplig lagring av brandfarliga material och vätskor.
- lämpligt utförda pannrum för olja och ved.
- kontroll och sotning av eldstäder.
- översyn av elektriska installationer.

Som ägare/innehavare kan man ofta genom små åtgärder minska risken för anlagd brand:

- Sopcontainer och sopbehållare bör vara täckta och försedda med låsbara luckor. De bör vara placerade minst sex meter från byggnaden.
- Kartonger, sopor med mera bör samlas på plats där allmänheten inte har tillträde. Soprum förses med lås. Begränsa mängden lättantändligt material, töm papperskorgar dagligen.
- Lättantändligt material bör undvikas på lastbryggor. Ingen lagring av brännbart material bör ske nära byggnaden.
- Förbättrat inbrottsskydd, belysning i eller kring byggnaden och beskärning av buskar och träd närmast byggnaden minskar risken för både inbrott och anlagd brand.
- Dörrar till utrymmen som inte är avsedda för allmänheten bör vara låsta.

Brandbegränsande åtgärder

Det vill säga åtgärder för att begränsa skadorna när brand uppstått och att underlätta släckningsarbetet:

- installation av invändig brandsläckningsutrustning.
- instruktioner för användning av brandsläckare och vattenslang (fastighetsägare och hyresgäster).
- brandtätning, såsom igensättning av hål i timmerstommar i tomtgräns.
- brandklassade fönsterpartier i gränder och innergårdar .
- installation av automatisk sprinkleranläggning.
- installation av manuell sprinkleranläggning.
- installation av automatlarm och i vissa fall utvändiga sirener.
- installation av brandvarnare i alla lägenheter.
- beklädnad på väggar inom vindsutrymmen i tomtgräns.
- tillräcklig tillgång till brandvatten.
- brandskyddskrav (lägsta kravnivå) i samband med bygglov vid ny-, till- och ombyggnad.

Risker som hotar staden

Eksjö centrum är unikt i många avseenden. Stadsdelen innehåller en stor mängd trähus. En brand, hur liten den än kan förefalla, kan i en ogynnsam situation, utvecklas till en förödande katastrof. Har inte en utvecklad brand stoppats i den täta stadsbebyggelsen inom 1–2 byggnadskroppar, är risken stor att det utvecklas en stadsbrand. Vid en brand av sådan volym, som ett kvarter av trähus utgör, utvecklas så stor hetta att varken vatten eller manskap kan förhindra ett skräckscenario. Även om både vattentillgången och mängden manskap är tillräcklig är utgången oviss. Detta har visat sig med all tydlighet vid de senaste radhus- och stadsbränderna. Ingen kan rå på värmeutvecklingen. Därför är det viktigt att förebygga och motverka att bränder överhuvudtaget uppstår



Riskbilden

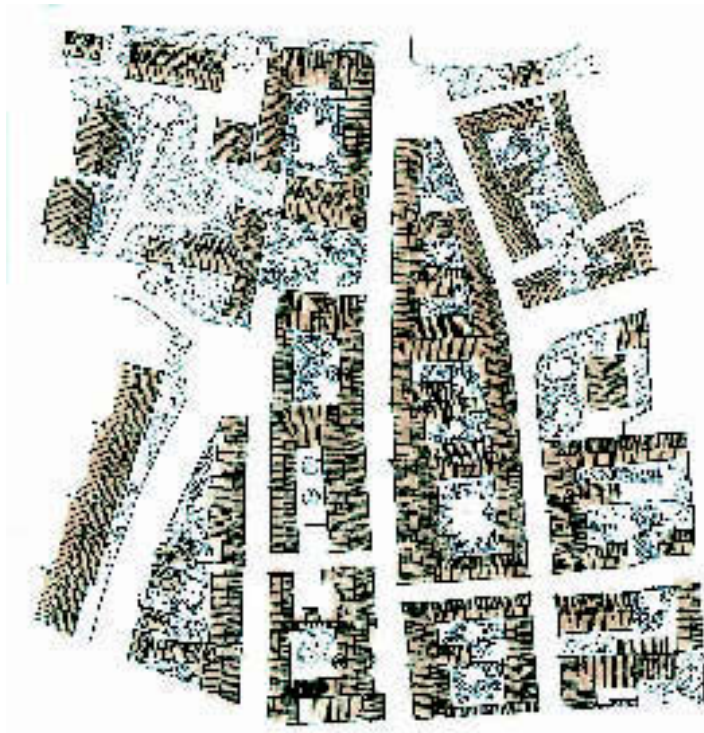
Riskbilden har tagits fram genom de i utredningen inblandade personernas stora lokalkännedom om staden och dess fastigheter. Vi valde att först ta fram riskbilden, för att på så sätt veta vad vi skulle leta efter för felaktigheter vid kommande besiktningar. Dessa besiktningar kom på så sätt att bekräfta om riskbilden kunde vara riktig. Det visade sig sedermera att så var fallet. Därmed är det ”enkelt” att eliminera riskerna genom att vidta åtgärder mot dem. När alla risker är undanröjda har förutsättningarna för en stadsbrand förhoppningsvis begränsats. Därtill kommer givetvis åtgärder som är tänkta att förhindra att brand överhuvudtaget uppstår. Punkterna är inte rangordnade. Envar av dem är tillräcklig för att orsaka en katastrof i ogynnsamt läge.

Riskbilden består av att:

- det finns inte under regnfattiga somrar tillräckligt med släckvatten i åsystemet.
- det är svårt att komma åt eldhärdarna på grund av bebyggelsens konstruktion och struktur.
- det är svårigheter att nå ända fram med fordon på grund av trånga gränder och slutna gårdar.
- det finns brandspridningsrisker mellan byggnader på grund av smala gränder.
- det blir brandspridning genom dåligt timrade byggnader.
- det blir brandspridning genom hål i ytterväggar på grund av sättningsskador, röta eller uttorkning.
- det finns håltagningar i ytterväggar i tomtgräns för bjälklag och ventilation.
- det finns fönster i gavlar mot tomtgräns. Takfönster mot granne.
- det finns byggnader som har ventilationskanaler av trä.
- det är i en del fall svåra utrymningsförhållanden på grund av brandspridning mellan byggnader.

- det är olika höjd på bebyggelse inom samma kvarter, vilket ökar brandspridningsrisken.
- det finns äldre takbeläggning (näver och takstickor) under nuvarande takbeläggning.
Vindar med 100-åriga dammlager.
- gamla stan innehåller hög procentandel smålägenheter. Det gör att, trots att byggnaderna är små i förhållande till andra bostadsområden, många människor bor på liten yta.
Gamla stan är inte en barnvänlig miljö, varför hyresgästerna oftast är ungdomar eller pensionärer, de senare kanske med begränsad rörelseförmåga.
- dimensioneringen av utryckningsstyrkan i initialskedet är för liten.





Ett utsnitt av gamla stan som visar en del av de slutna gårdarna.



Slutna gårdar och trånga gränder är pitoreskt men försvårar för räddningstjänsten.



De så kallade stolparummen (härstammar från 1734 års byggingabalk, som föreskrev att mellan byggnader ska finnas 1 1/2 alns stödje eller stolparum) skapar svårsläckta partier. Fönster i gavlar bidrar till brandspridning.







Olika byggnadshöjder kan bidra till ökad spridning. Extraordinära åtgärder bör vidtagas för att förhindra genombränning av de lägre liggande takkonstruktionerna.



Den kompakta bebyggelsen bidrar till svårsläckta nischer och prång, vilket ökar riskerna för brandspridning.

Inventeringsresultat och slutsatser

Vi har för inventeringen tagit fram en blankett (se nedan). Första åtgärden blev att med hjälp av Miljö- och byggförvaltningens microbildsarkiv ta fram byggtekniska faktauppgifter. Därefter vidtog ett omfattande inventeringsarbete som avslutats med sammanställning och sammanföring av uppgifterna dels i listform dels på kartor.

INVENTERING Brandskyddsstrategi Eksjö centrum						1
ARKIVUPPGIFTER						
Microkort nr: _____				Fastighetsbeteckning _____		
Fasader (F): _____				_____		
Planer (P): _____				Fastighetsägare adress, tel _____		
OMBYGGNADSÅR						
Partiellt: byggn år			Genomgripande: byggn år			
BRANDBELASTNING						
<input type="checkbox"/>	annan verksamhet	<input type="checkbox"/>	bostadshus	<input type="checkbox"/>	affärslokal, hög brandbelastning	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	uthus	<input type="checkbox"/>	affärslokal, låg brandbelastning	
INFORMATION OM BYGGNAD						
	Byggnad					
	A	B	C	D	E	
Brandklass						klass Br1, Br2, Br3, Ö
Byggnadsmaterial i huvudsak, yttervägg						timmer=T, murverk=M, betong=Btg
Ytskikt inv i huvudsak						klass: I, II, III, Ö
Taktäckningsmaterial						tegel, betongpannor=TB, takpapp=TP, Plåt=P
Volym						 endast våningsyta
Byggnadshöjd						
Bjälklagskonstruktion						trä=T, betong=Btg, tegel+stål=TS
Uppvärmning						fjärrvärme=F, olja=O, elvärme=E öppen eldstad=ÖE
Övrigt						

INVENTERING Brandskyddsstrategi Eksjö centrum 2

BRANDSKYDDESÅTGÄRDER

Utförda för att hindra brandspridning utom eller inom fastigheten - markeras på ritning

Fastighetsbeteckning

HÅLTAGNINGAR, SÄTTNINGSSKADOR MOT TOMTGRÄNS. Förslag på åtgärder.

SPECIELLA FÖRHÅLLANDEN OCH IAKTTAGELSER såsom extra brandrisk eller brandspridning. Räddningstjänstens tillgänglighet

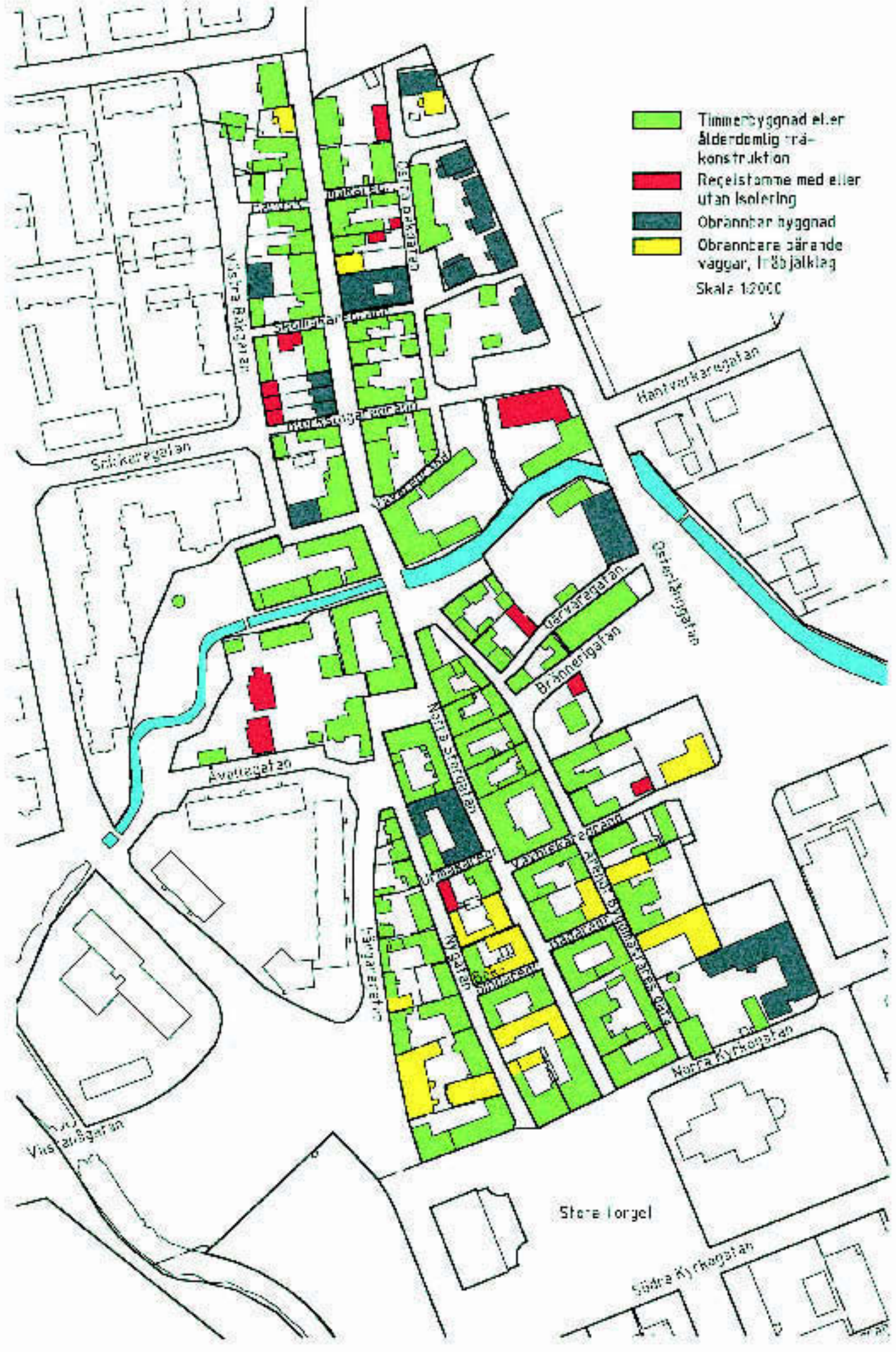
UTRYMNINGSVÄGAR - STATUS

inventeringsdatum

Sign

Material i byggnadsstommar

Det är mindre problem ur släckningssynpunkt om timmerstommarna är orörda och massiva, men tyvärr är detta inte fallet. Byggnaderna är oftast nedplockade och ombyggda vid ett flertal tillfällen, varför det förekommer rikligt med skeva vägg och håltagningar, dåligt utförda lagningar och tomrum. Det har hänt mycket i en 400-år gammal byggnad.



- Timmerbyggnad eller älderdömlig träkonstruktion
 - Regelstomme med eller utan isolering
 - Obrännbar byggnad
 - Obrännbara bärande väggar, träbjälklag
- Skala: 1:2000

Srikerrgatan

Srikerrgatan

Stollmakargatan

Stollmakargatan

Stollmakargatan

Stollmakargatan

Stollmakargatan

Stollmakargatan

Stollmakargatan

Hantverkargatan

Hantverkargatan

Östergatnan

Östergatnan

Avattregatan

Brännerigatan

Brännerigatan

Stollmakargatan

Stollmakargatan

Stollmakargatan

Stollmakargatan

Stollmakargatan

Stollmakargatan

Stollmakargatan

Stollmakargatan

Stollmakargatan

Stollmakargatan

Stollmakargatan

Västergatnan

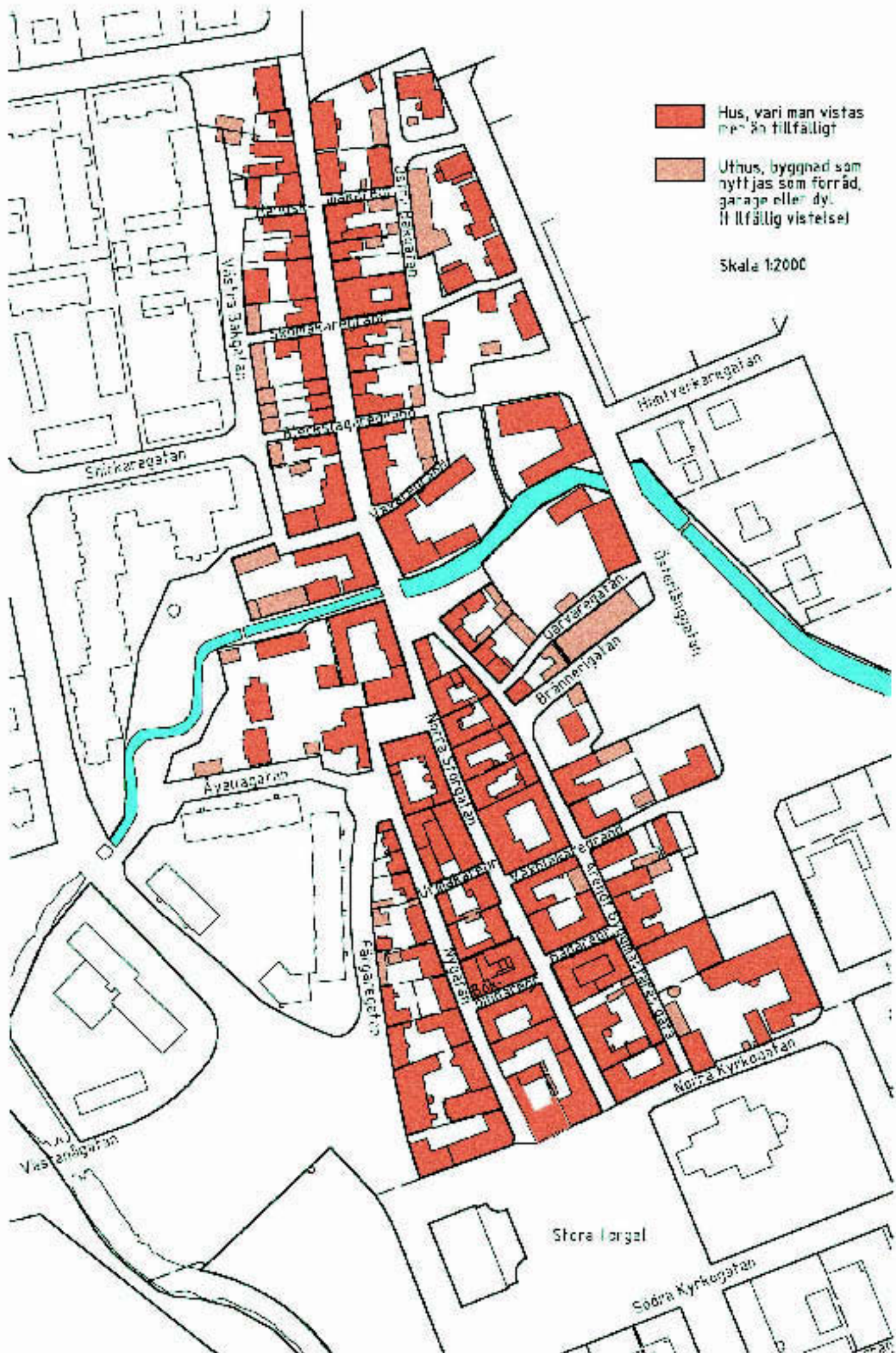
Stora Iorgel

Södra Kyrkogatan

Norra Kyrkogatan

Byggnader

De allra flesta uthus har byggts om till bostadshus. Detta har ökat antalet boende. Detta har i sin tur ökat brandbelastningen och risken för brands uppkomst samtidigt som det inneburit behov av ökad tillsyn och bevakning.



Hus, vari man vistas mer än tillfälligt

Utus, byggnad som nyttjas som förråd, garage eller dy. (tillfällig vistelse)

Skala 1:2000

Snickaregatan

Hindverkaregatan

Västergatan

Södra Kyrkogatan

Österbergsgatan

Uppvägsgatan

Åvstugatan

Brännerigatan

Stora Sörgatan

Miskogsgatan

Västergatan

Färgaregatan

Kyrborgsgatan

Södra Kyrkogatan

Västergatan

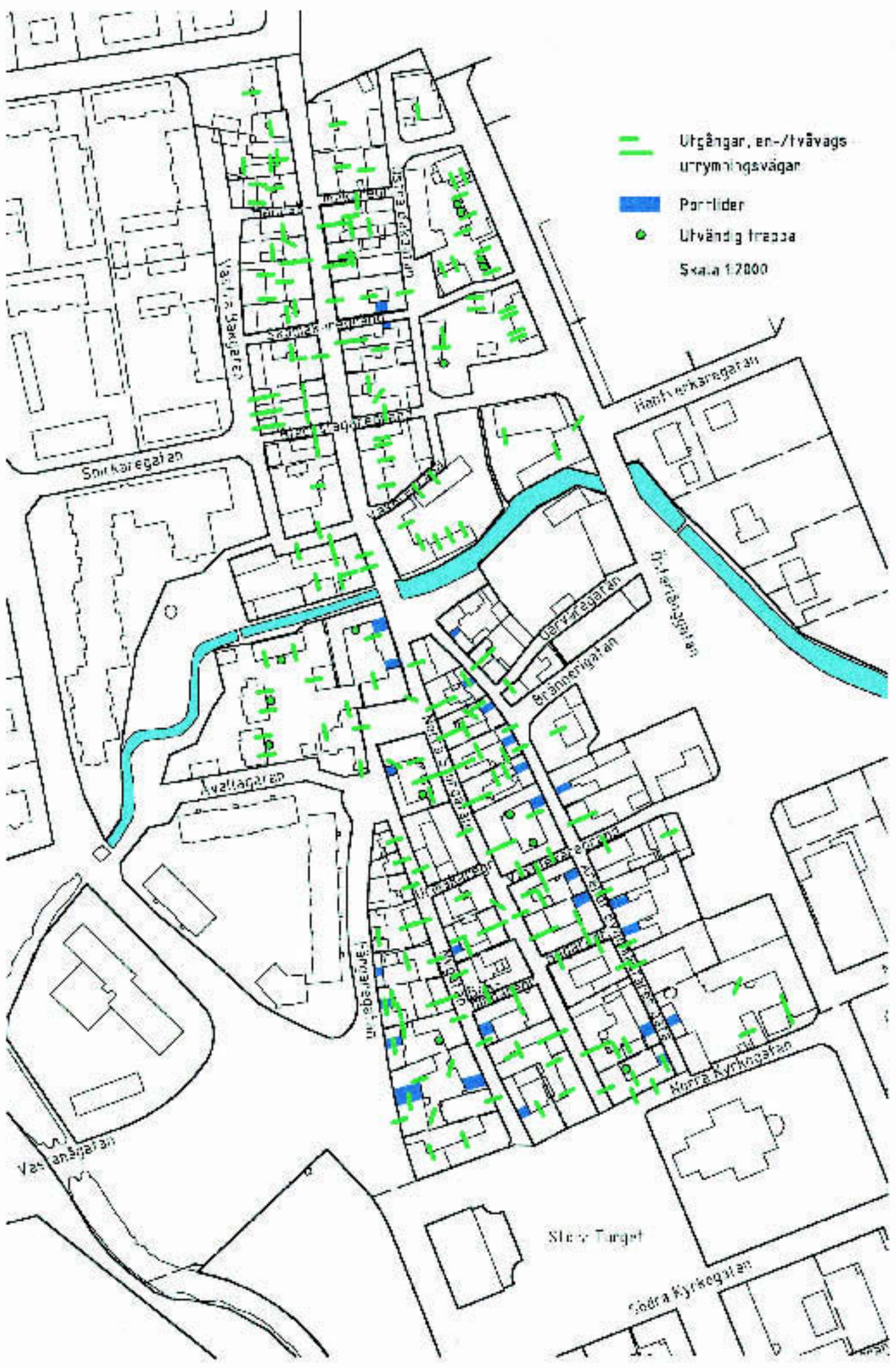
Norra Kyrkogatan

Stora Lögatan

Södra Kyrkogatan

Utrymningsvägar

En del bostäder har endast utrymningsväg i en riktning, på grund av att byggnadens övriga fasader är motbyggda. Denna enda utrymningsväg går dessutom oftast över gård och därefter genom portlider. Butiksentréer och skyltfönster har inte markerats, endast entréer till bostadslägenheter. Däremot har butiksentréerna markerats på insatsplanerna (se sid 54).



- Utgångar, en-/tvåvågs
utrymningsvägar
 - Portlider
 - Utvändig trappa
- Skala 1:2000

Snirkaregatan

Avallagatan

Hantverkargatan

Bergargatan

Brännargatan

Östergatatan

Västergatan

Stortorget

Södra Kyrkogatan

Uppdragsnamn

Östra Kyrkogatan

Uppdragsnr

Uppdragsled

Uppdragsansv

Uppdragsstart

Uppdragsslut

Uppdragsstatus

Uppdragsbeskr

Uppdragsförh

Uppdragsförh

Brandspridningsrisker

Norska Riksantikvarieämbetet har ansett att brandspridningsrisken är 100 procent på avstånd upp till 8 meter mellan byggnader, oavsett fönster eller ej. I Eksjö har registrering skett med utgångspunkt från ca 5 meter. Vid bedömningen har hänsyn tagits till förekomsten av bostadsfönster/skyltfönster, däremot inte om fönstren är utförda i en viss brandklass (F15–30 osv). Hänsyn togs överhuvudtaget inte till redan utförda åtgärder för att just minska brandspridningsriskerna. Det blir ett senare ställningstagande om huruvida redan utförda åtgärder är tillräckliga med hänsyn till den bedömda risknivån.

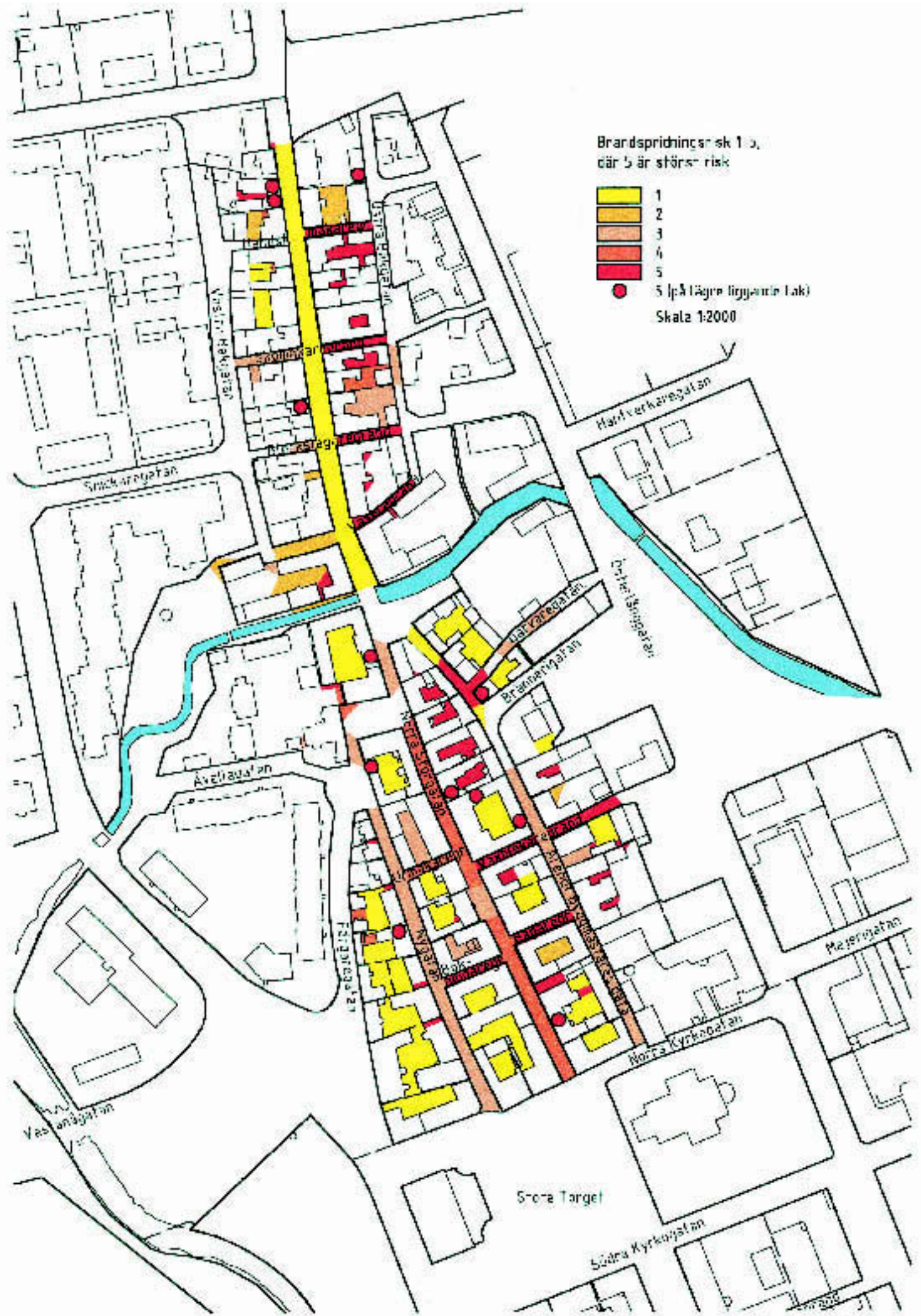
Av kartan framgår att många innergårdar har högsta brandspridningsrisk samtidigt som innergårdarna utgör enda utrymningsvägen som dessutom går genom ett portlider.

Skillnaden i risk mellan grad 5 och 4 är marginell. Graderingen har skett visuellt, med hänsyn till fönster, hushöjd och avstånd mellan byggnader samt konstruktionsmaterial. Olika inventerare kan ha gjort olika bedömningar. Vid fortsatt hantering ska de därför bedömas vara lika allvarliga.

Hänsyn har inte tagits till brandspridningsrisken till överliggande våningar, eftersom den risken inte är specifik för just detta bebyggelseområde. Den typen av brandspridningsrisk finns alltid.




Före besiktningens start bestämdes gränsvärden för de olika nivåerna. Efter hand korrigerades nivåerna, varför justeringar fick göras i redan gjorda bedömningar. Man bör inte vara alltför petig samtidigt som noggrannhet är viktigt. Under arbetets gång visade det sig att det är obegränsat med faktorer som påverkar i en eventuell krissituation, varför det gäller vid bedömningen av spridningsriskerna att tänka stort och inte gräva ner sig i detaljer. Det är lätt att hamna i ett ”stort svart hål”, utan möjlighet att komma upp igen.

Brandspridningsrisk 1-5,
där 5 är störst risk

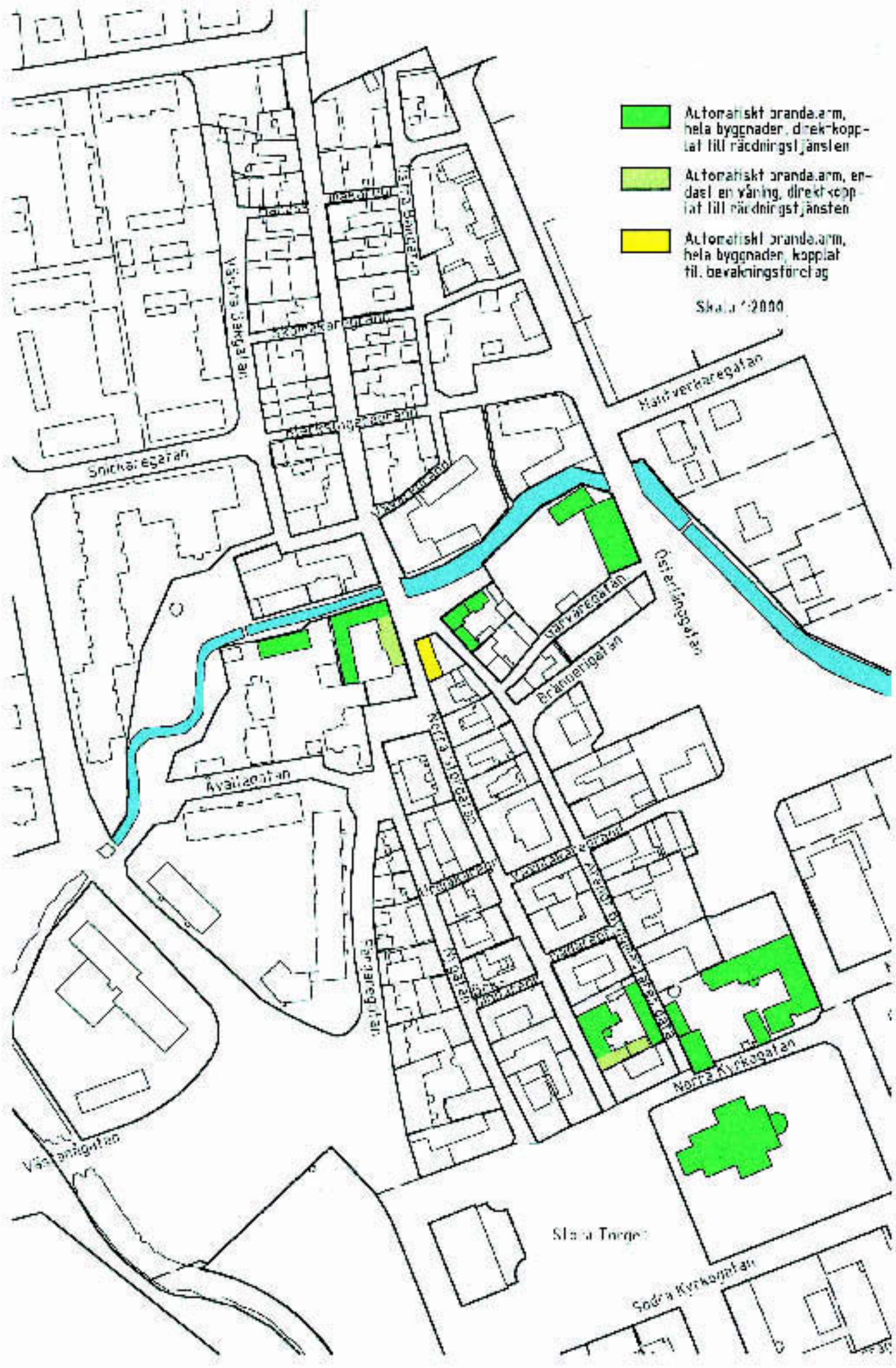


Larm, skyddade byggnader

I förhållande till norska trästäder och kulturhistoriskt värdefulla miljöer ute i Europa har Eksjö ytterst få byggnader som är skyddade med brandlarm. Orsaken till detta är förmodligen att nästan samtliga de oskyddade byggnaderna är privatägda. Ett heltäckande automatlarm är en stor kostnad för en fastighetsägare.

-  Automatiskt brandarm, hela byggnader, direktkopplat till räddningstjänsten
-  Automatiskt brandarm, endast en våning, direktkopplat till räddningstjänsten
-  Automatiskt brandarm, hela byggnader, kopplat till bevakningsförslag

Skala 1:2000



Brandklasser och brandbegränsande åtgärder

De äldre beteckningarna för brandsäker, brandhärdig och övriga har använts. Skälet är att samtliga byggnader har renoverats under den tid då dessa beteckningar var aktuella.

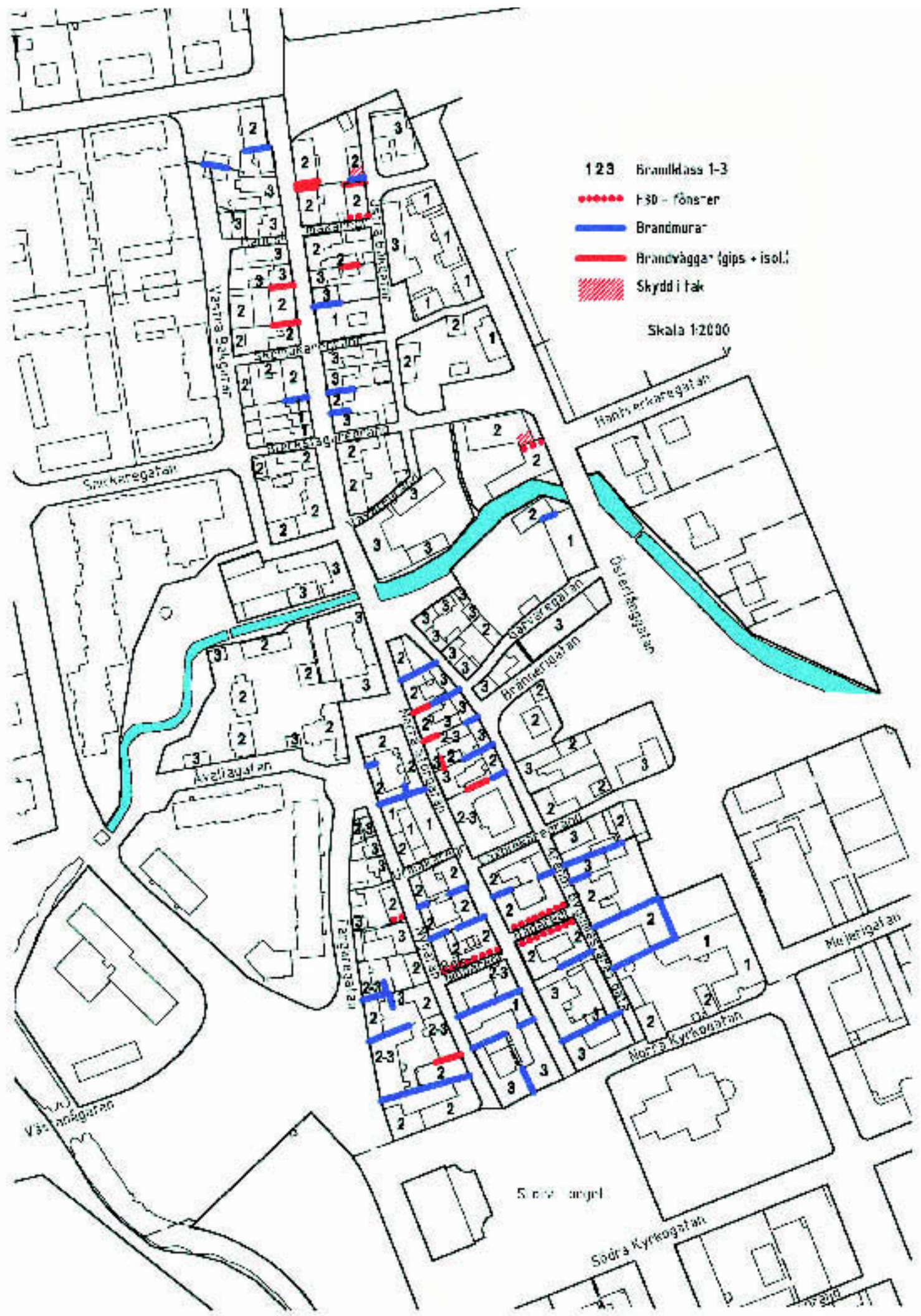
Få byggnader har ingen brandklass alls, det gäller framför allt uthus och enklare förråd, som består av ca 13 procent av byggnadsbeståndet. 50 procent utgörs av vad vi betecknade som brandhärdig byggnad. 30 procent utgörs av byggnader, som i dag betecknas som Br3 byggnad. Många av dessa byggnader har tändskyddande brandbeklädnad i större eller mindre omfattning på väggar och tak men kan ändå inte hänföras till brandhärdig byggnad.

Br1 byggnad = brandsäker, Br2 byggnad = brandhärdig (bl a har tak och väggytor utförts på speciellt sätt), Br3 byggnad = inga speciella brandskyddsåtgärder vidtagna.

Där gränder är smalare än 5 meter och där brandspridning från fönster till fönster kan ske har fönster förstärkts med F30 glas. Trots att bebyggelsen över lag är äldre än när brandmurar infördes genom den gemensamma byggnadsstadgan för rikets städer år 1874, är det endast 10 tomtgränser söder om ån som **helt** saknar brandmurar.

Förstärkning av väggar mot brand (timmer + mineralull + gipsläkt) har utförts vid alla de tillfällen där ombyggnad eller annan byggverksamhet förekommit.

Informationen och resultatet av inventeringen på denna karta, får sin betydelse i samband med insatsplanerna på sid 54.



- 123 Brandklass 1-3
- F30 - fönster
- Brandmurar
- Brandväggar (gips + isol.)
- ▨ Skydd i tak

Skala 1:2000

Snickaregatan

Västra Bergsgatan

Södergatan

Brickstugugatan

Hönsörkaregatan

Österbergsgatan

Avallgatan

Brändstugugatan

Fantastgatan

Brändstugugatan

Brändstugugatan

Brändstugugatan

Brändstugugatan

Norra Kyrkogatan

Miebergsgatan

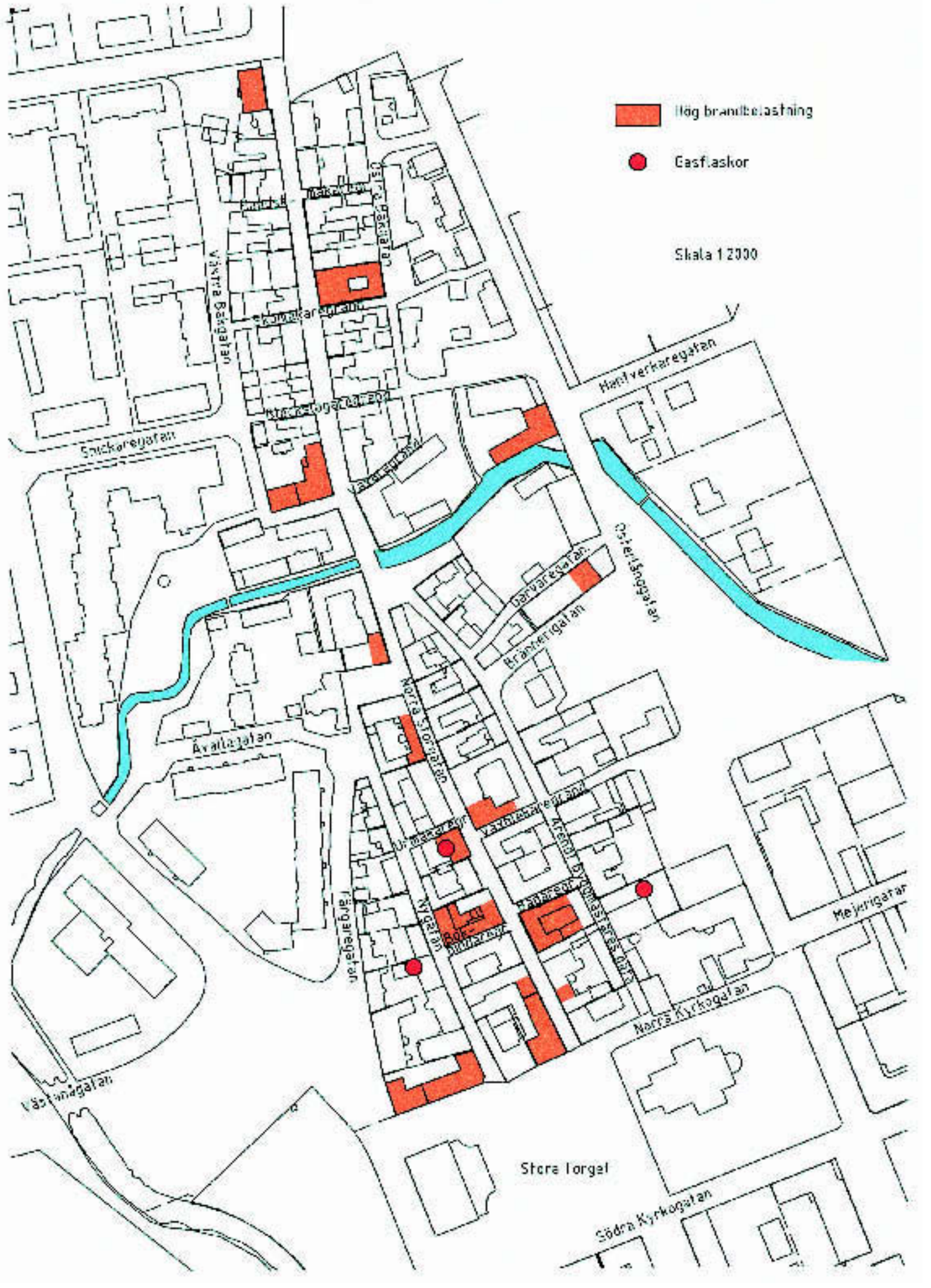
Västergatan

Södra Kyrkogatan

Södra Kyrkogatan

Brandbelastning

De platser som markerats med hög brandbelastning är restauranger och pizzerior, större klädbutiker, TV och videobutiker, färgbutiker eller butiker med lager av stor mängd lättantändliga material.



- Hög brandbelastning
- Gasflaskor

Skala 1:2000

Snickaregatan

Västra Berggatan

Ekongårdsgränd

Streckfogelgränd

Åvallastråkan

Hantverkaregatan

Osterfogelgatan

Darvaregatan

Brännaregatan

Åvallaatan

Nordstora Torget

Nybergsgatan

Västergatan

Åsögatan

Åsögatan

Åsögatan

Norra Kyrkogatan

Mejerigatan

Västergatan

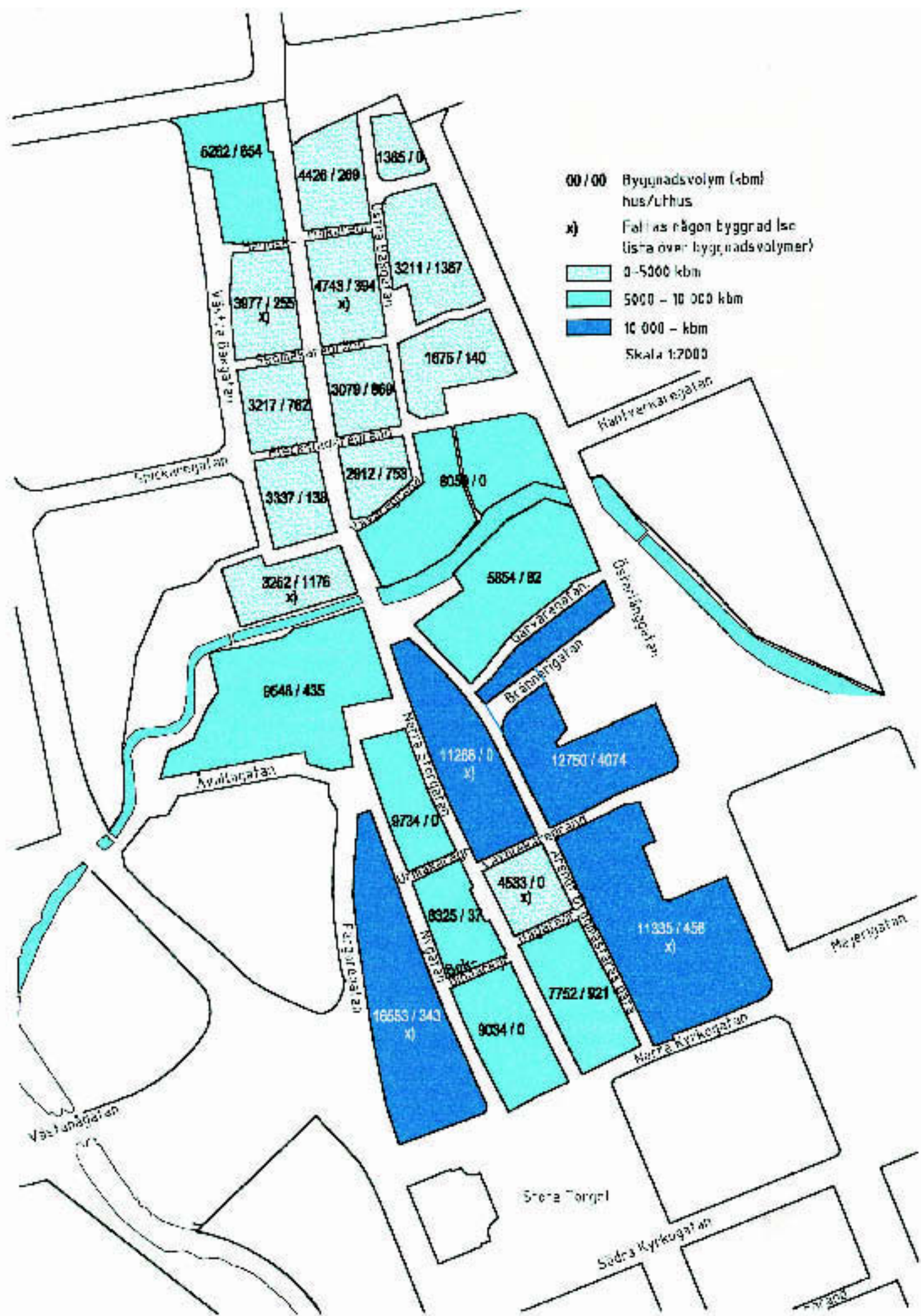
Stora Torget

Södra Kyrkogatan

Byggnadsvolymer

Byggnadsvolymer av hus avser all inredd del av kvarter från bottenbjälklag till översta bjälklag. Undantag är vind och källare. Uthus är hela byggnadsvolymer inräknad med undantag av eventuell källare.

Det kan förefalla något kryptiskt att ha information om kvarterens byggnadsvolymer, men det ger en överskådlig bild över vad som kan vara kontrollerbart eller inte vid en total övertändning. Ju större brännbar massa, ju mera vatten erfordras. Kartans betydelse ökade, när den tillsammans med kartorna över utrymningsmöjligheter och befolkningsstatistik lades på varandra. Det är i stort sett samma kvarter som genomgående har de största riskerna (belastningarna).



- 00 / 00 Byggnadsvolym (kbm)
hus/LFhus
- x) Följer någon byggnad (se
lista över byggnadsvolym)
- 0-5000 kbm
- 5000 - 10 000 kbm
- 10 000 - kbm
- Skala 1:2000

6262 / 654

4426 / 269

1385 / 0

3077 / 255
x)

4749 / 394
x)

3211 / 1387

1676 / 140

3217 / 782

3079 / 860

3337 / 138

2912 / 758

8059 / 0

3262 / 1176
x)

5854 / 82

6548 / 435

11286 / 0
x)

12750 / 4074

8724 / 0

4583 / 0
x)

11335 / 458
x)

8325 / 37

7752 / 921

16653 / 343
x)

9034 / 0

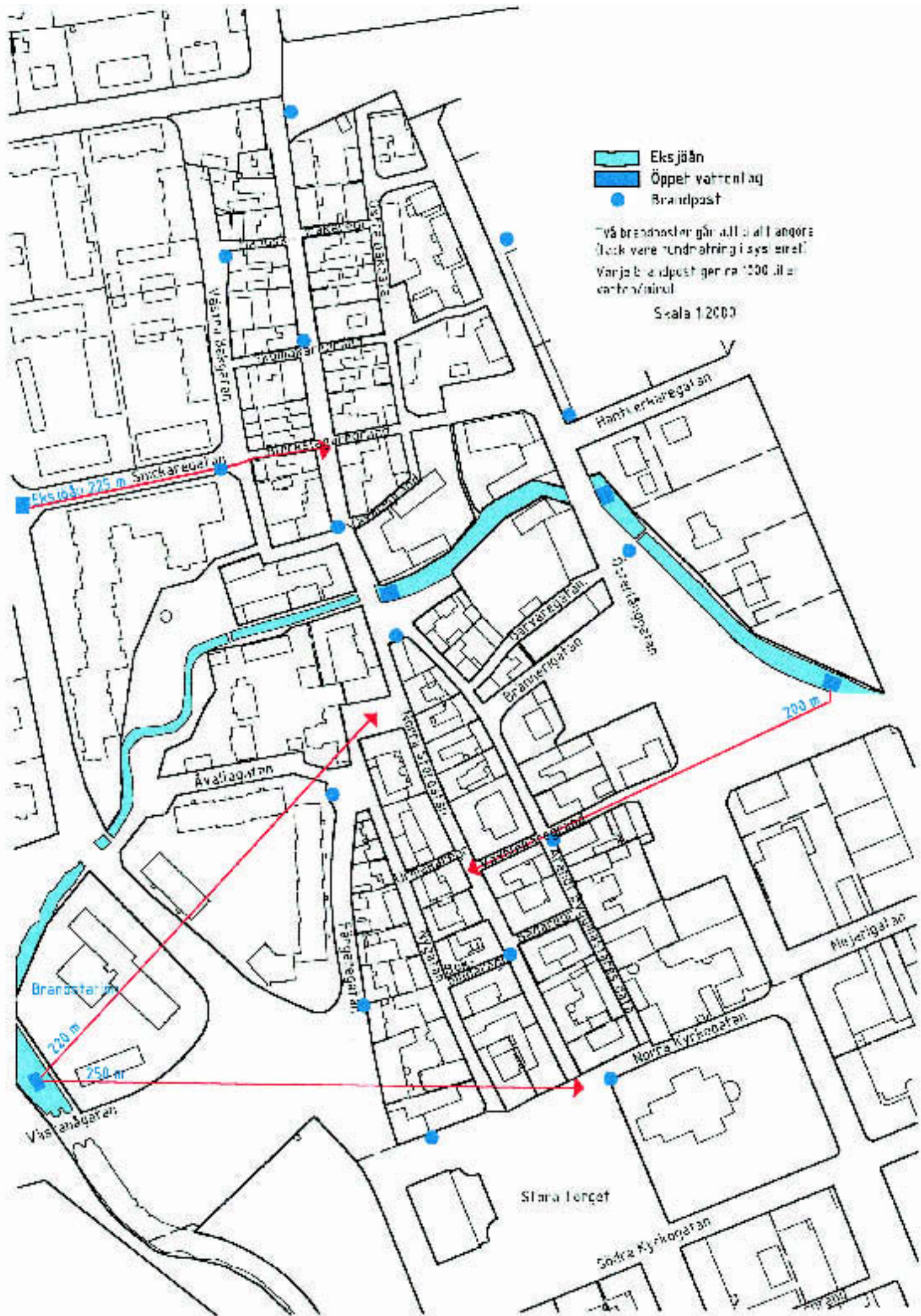
Södra Torget

Södra Kyrkogatan

17304

Brandvatten

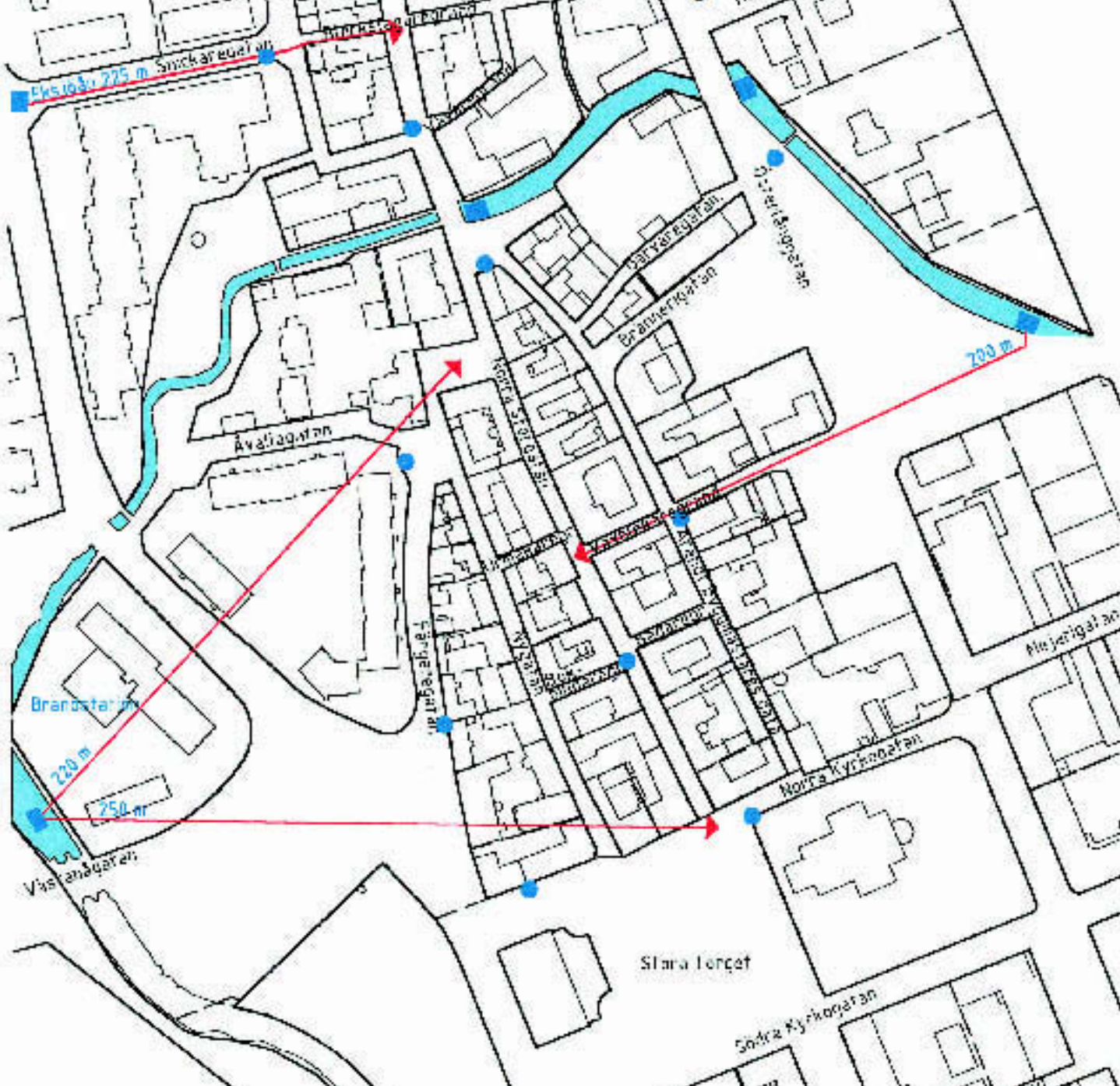
Vid större bränder och torrlagd å i Gamla stan torde tillgången på vatten vara begränsad till brandpostnätet (max ca 3 kbm per minut) vilket inte är tillräcklig för större bränder. Vattentaget från den nord – sydgående ån är alltid brukbart. Den ån har hittills aldrig torrlagts. De två fyrkantiga markeringarna i ån är fördjupningar för pumpar.



- Eksjön
- Öppet vattenlag
- Brandpost

Två brandposter går till i all ändora
 (lock vere hundmätning i systemet)
 Varje brandpost ger ca 1000 liter
 vatten/minut

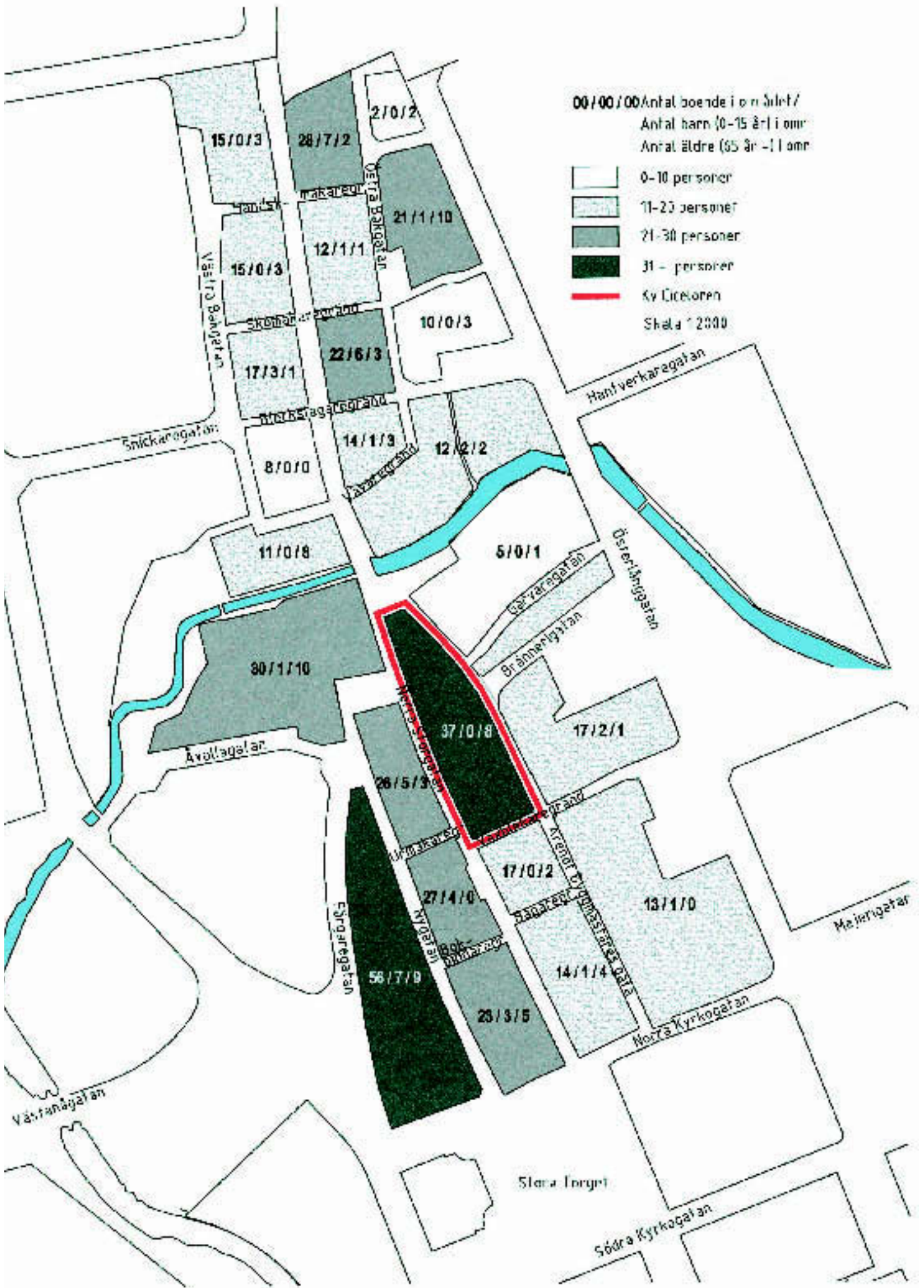
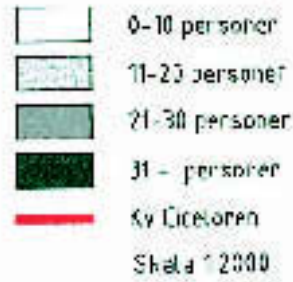
Skala 1:2000



Befolkningsstatistik

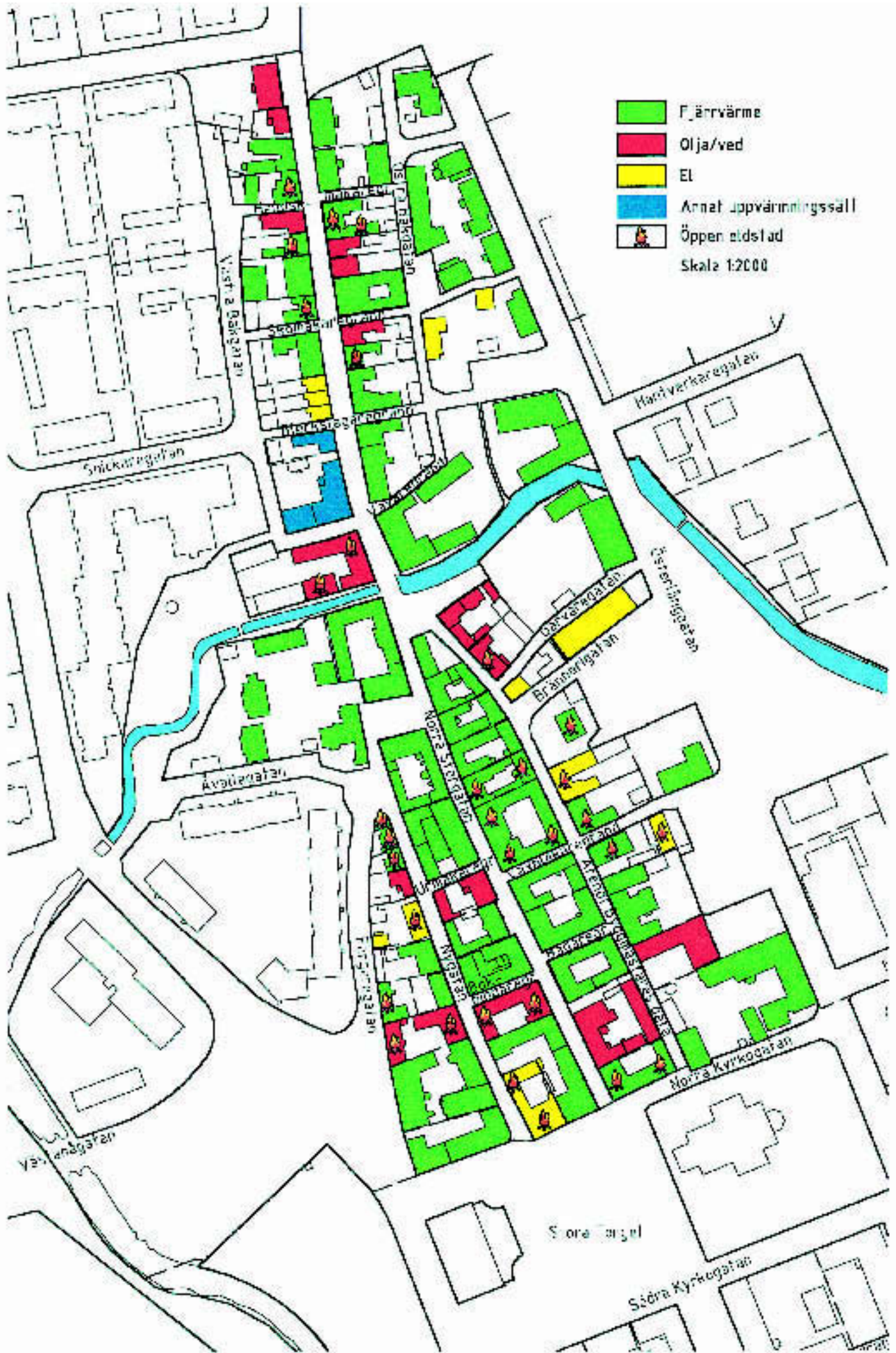
I kvarteret Cicelören söder om Norrebro bor ett stort antal hyresgäster. Åtta av dem är äldre än 65 år. Området är ur brandspridningssynpunkt (se kartan sid 31) det mest utsatta och ur utrymningssynpunkt (se kartan sid 29) det sämsta. Dessutom har kvarteret en av de största byggnadsvolymer med brännbart materiel. Uppgifterna om befolkningsstatistik är baserade på folkbokföringen.

00/00/00/antal boende i området/
 Antal barn (0-15 år) i omr.
 Antal äldre (65 år +) i omr.



Uppvärmingsystem

Området innehåller till övervägande del fjärrvärmeuppvärmda fastigheter. Vi måste dock sträva efter, inte bara ur brandskyddssynpunkt utan även ur miljösynpunkt, att de fastigheter som idag har oljeeldning övergår till fjärrvärme. Det är en koncentration av öppna eldstäder i området runt Kv. Cicelören.



- Fjärrvärme
 - Olja/ved
 - El
 - Annat uppvärmningssystem
 - Öppen eldstad
- Skala 1:2000

Snickargatan

Västergatan

Östergatan

Hantverkargatan

Hantverkargatan

Åvölgatan

Östergatan

Brännerigatan

Östergatan

Östergatan

Åvölgatan

Brännerigatan

Åvölgatan

Brännerigatan

Norra Kyrkogatan

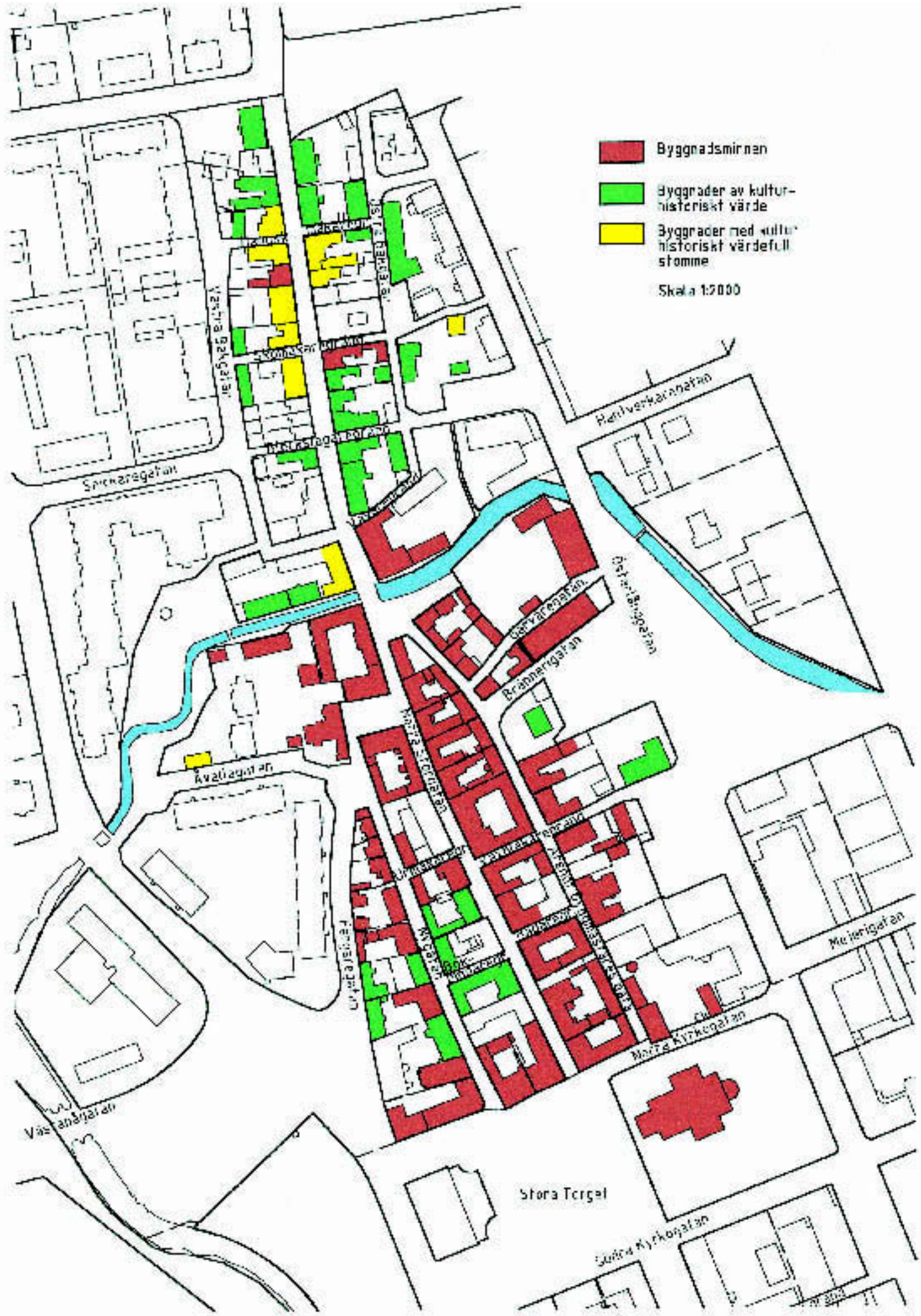
Västergatan

Stora torget

Södra Kyrkogatan

Kulturhistoriskt värde

Koncentrationen av kulturhistoriskt värdefulla byggnader är extremt hög. Även de byggnader, som genom omfattande exteriöra förändringar, förlorat sitt kulturhistorisk värde i detta avseende, har en stomme som i sig är bevarandevärd genom sin höga ålder.



- Byggnadsminnen
 - Byggnader av kulturhistoriskt värde
 - Byggnader med kulturhistoriskt värdefull stomme
- Skala 1:2000

Snickaregatan

Planverkstornet

Nyströmsgränd

Brännaregatan

Östra Nyströmsgränd

Avallgränd

Kungälvgränd

Brännaregatan

Västergårdsgränd

Föreningsgränd

Kungälvgränd

Brännaregatan

Brännaregatan

Norra kyrkogården

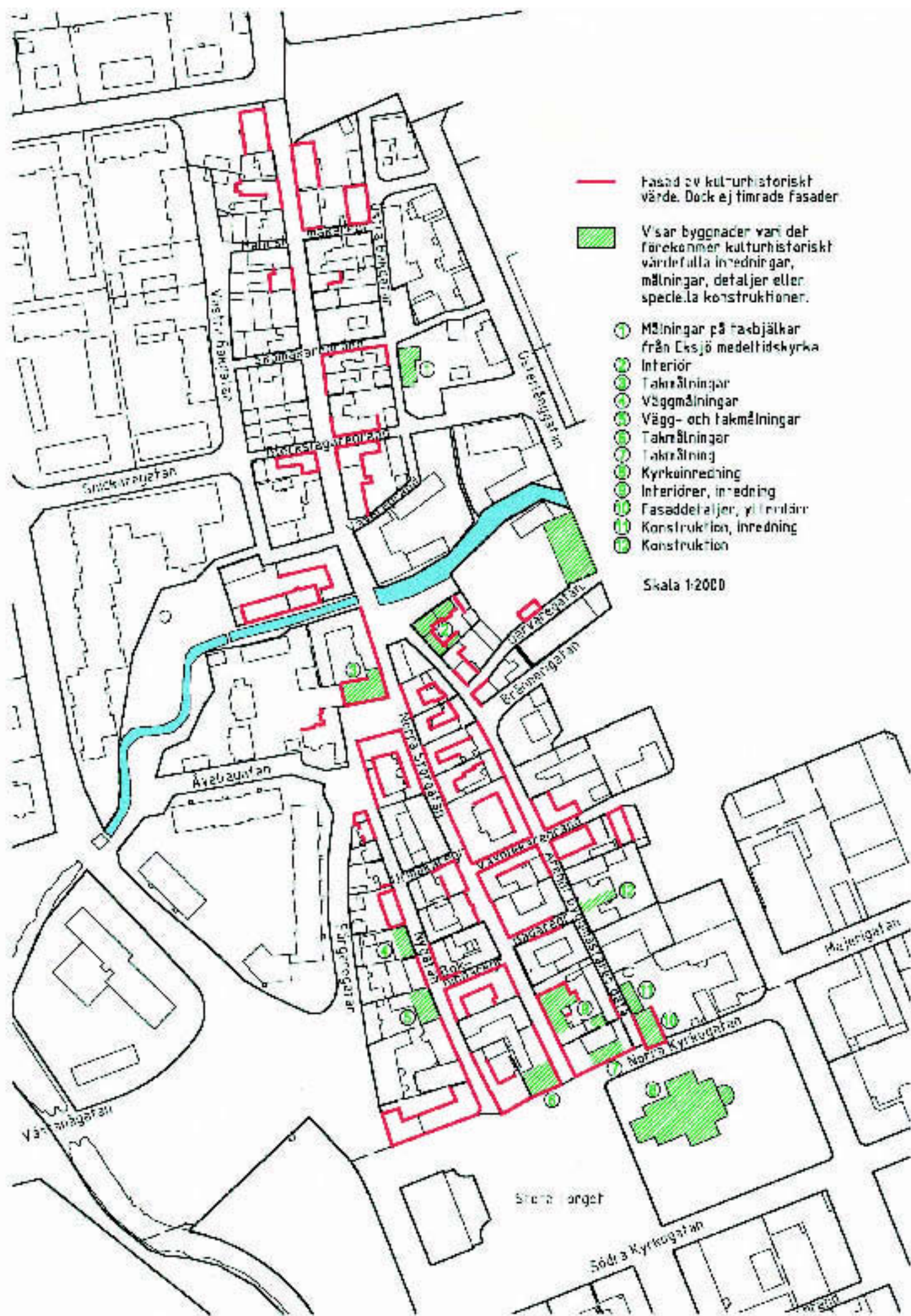
Milnerigatan

Stora Torgat

Södra kyrkogården

Kulturhistoriskt urval – utöver eventuell byggnadsminnesförklaring

Kartan bildar underlag för de kvartersvisa insatsplanerna (se exemplet Kv Guldsmeden sid 55). I fasad synliga timmerväggar är inte markerade på kartan. Ingrepp i dessa stommar är inte aktuellt för att söka efter eldhärdar. I en del fall, är målningar och detaljer till sin omfattning små, men det förringar inte betydelsen av ett bevarande. Hur det ska hanteras i händelse av brand avgörs av antikvarisk expertis.



— Fasad av kulturhistoriskt värde. Dock ej timrade fasader

■ Visar byggnader var det förekommer kulturhistoriskt värdefulla inredningar, mätningar, detaljer eller speciella konstruktioner.

- ① Mätningar på fasadjäklar från Eksjö medeltidskyrka
- ② Interiör
- ③ Takmätningar
- ④ Väggmätningar
- ⑤ Vägg- och takmätningar
- ⑥ Takmätningar
- ⑦ Takmätning
- ⑧ Kyrkoinredning
- ⑨ Interiörer, inredning
- ⑩ Fasaddetaljer, yttillägg
- ⑪ Konstruktion, inredning
- ⑫ Konstruktion

Skala 1:2000

Insatsplaner

Kommentarer till insatsplaner Norra Staden

Planerna bygger i stort på erfarenheter från tidigare bränder i området, samt storlek på insatsstyrkan och körtider. Då gatubredden inte medger att fordonen kan passera förbi varandra, sker uttryckning till adressen från två håll.

Denna uppställning är nödvändig vid exempelvis vindsbränder för att förhindra brandspridning i gatans längdriktning.

Insats av tillkommande styrkor måste ske efter räddningsledarens beslut, då vissa fastigheter har ingång endast från en gata och hel fasad mot andra gatan.

Kommentarer till insatsplan – exemplet kvarteret Guldsmeden

Här har erfarenheten från tidigare bränder samlats som hjälp för räddningsledaren och som information till hjälpande styrkor som saknar lokalkännedom. Insatsplanen (se sid 54) kan även användas av räddningsstaben som beslutsunderlag vid större insatser.

Vid larm i kulturhistorisk bebyggelse som är markerad på insatsplanens andra sida, kallas alltid antikvarisk expertis. Först ut är kommunens byggnadsantikvarie. Om inte denne finns tillgänglig larmas byggnadsantikvarierna på byggnadsvård Qvarnarp och sist antikvarierna på länsstyrelsen respektive länsmuséet i Jönköping

Avsikten med insatsplanens andra sida är att göra räddningspersonalen uppmärksam på de kulturhistoriska värdena. Det kan i vissa situationer vara möjligt att välja sådan släckutrustning eller metod som ger mindre skador på exempelvis invändiga väggmålningar eller fasta inredningar.

Eftersom kartan även anger kulturhistoriskt värdefulla lösa inredningar kan räddningsledaren i tidigt skede inkalla personal för större restvärdesinsats. Kartan är också en hjälp för tillkallad antikvarisk expertis för att i trängande läge slippa ta ställning till kulturhistoriska värderingar vid till exempel omfattande ingrepp vid släckningsarbetet.

Insatsplan Norra Staden

<i>Läge 1:</i>	Brand i byggnad
<i>Station 600:</i>	Stort larm och Höglandsjour
<i>Order:</i>	Släckbil och hävare närmaste körväg till adressen. Maskinstege till adressen från motsatt håll.
<i>Övriga styrkor:</i>	Tankbil med motorspruta och slangutläggare med motorspruta enligt Räddningsledarens beslut.
<i>Alarmeringscentral:</i>	Bemanna om möjligt vakten.
<i>Restvärde:</i>	Vid RVR:arbete kontakta antikvarisk expertis.

Insatsplan Norra Staden

<i>Läge 2</i>	Brand i flera plan – lägenheter – vindsbrand
<i>Station 600:</i>	Stort larm + Högländsjour
<i>Order:</i>	Se läge 1

Efter räddningsledarens beslut:

<i>Släckningshjälp:</i>	Station 200 – Nässjö Insatstid 20 min Station 230 – Hjaltevad stort larm Insatstid 25 min Station 640 – Aneby Insatstid 25 min S O S – staben inkallas
<i>Brytpunkt:</i>	Tillkommande styrkor brandstation eller enligt räddningsledarens anvisning.
<i>Alarmeringscentralen:</i>	Bemanna alarmeringscentralen
<i>Förstärkningspersonal:</i>	Larma enligt lista ledig personal i Eksjö. Eksjö Hemvärnskrets larm via Vb. Eksjö Garnison Vb 0381-180 00
<i>Kommunens ledningsgrupp:</i>	Inkallas vid behov.
<i>Underhåll:</i>	Förbered organisation för utspisning, reserv materiel, livsmedel och avlösning.
<i>Informera:</i>	Jourhavande befäl i Mariannelund och Länsstyrelsen.

Insatsplan Norra Staden

<i>Läge 3</i>	Omfattande brand i en eller flera byggnader med spridningsrisk
<i>Station 600:</i>	Stort larm + Höglandsjour
<i>Order:</i>	Se läge 1

Efter räddningsledarens beslut:

<i>Släckningshjälp:</i>	Utöver utlarmade styrkor i läge 2: Station 230 Anneberg Station 400 Vetlanda Station 300 Tranås Station 260 Sävsjö Station 100 Jönköping
<i>Brytpunkt:</i>	Tillkommande styrkor brandstation eller enligt räddningsledarens anvisning.
<i>Ledningsplats:</i>	Plats för stab o ledning beslutas.
<i>Kommunens ledningsgrupp:</i>	Inkallas.

Insatsplan kv Guldsmeden ①

①

Larmadresser:

Arendt Byggmästares gata 1

Arendt Byggmästares gata 7

Bogaregränd 1

Norra Storgatan 16

Norra Storgatan 18

Norra Storgatan 20

BETECKNINGAR

— Brändmur

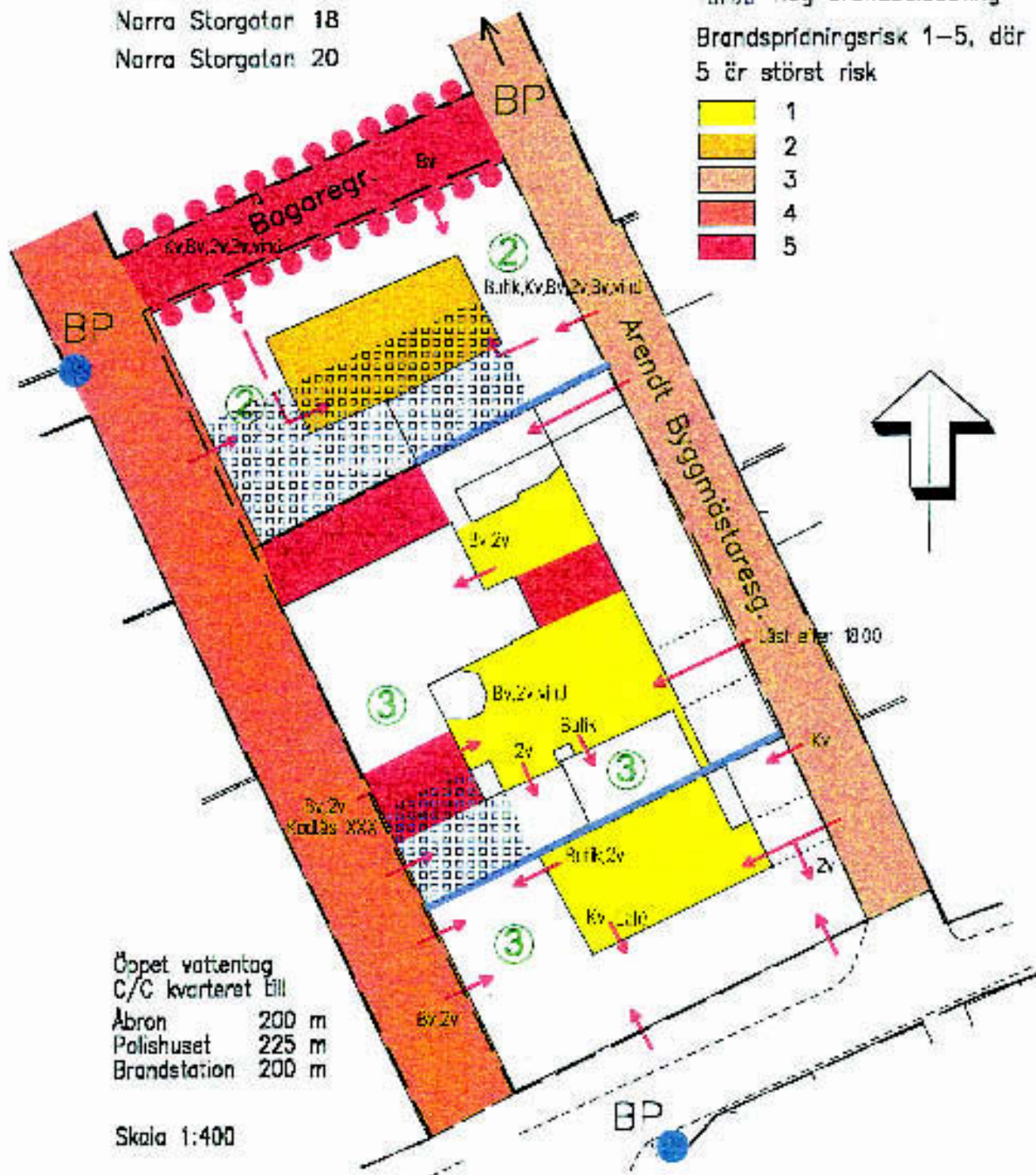
② Brandklass 1-3

●●● F-30 fönster

← Angrepsvägar

▨▨▨▨ Hög brandbelastning

Brandspridningsrisk 1-5, där 5 är störst risk








Öppet vattentag
C/C kvarteret E11
Åbron 200 m
Polishuset 225 m
Brandstation 200 m

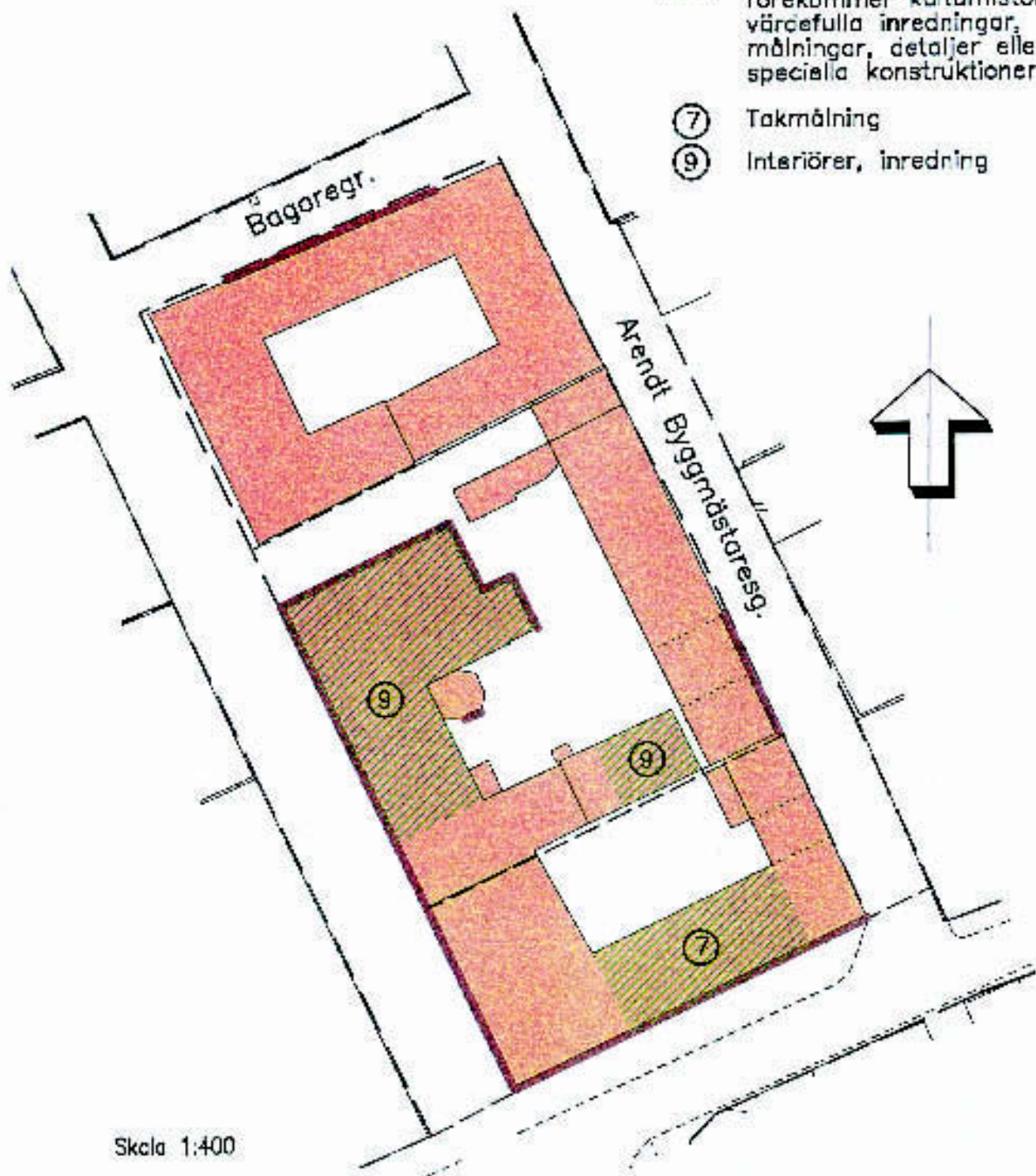
Skala 1:400

Insatsplan kv Guldsmeden ②

Antikvarisk expertis skall kallas till platsen

BETECKNINGAR

-  Byggnadsminne
-  Fasad, eller detalj på fasad av kulturhistoriskt värde
-  Visar byggnader var det förekommer kulturhistoriskt värdefulla inredningar, målningar, detaljer eller speciala konstruktioner
-  Takmålning
-  Interiörer, inredning



Brandskyddsstrategi för Eksjö Gamla stad, del 1

Målformulering

Huvudmålet med brandskyddsstrategin är att förhindra stadsbrand.

För att uppnå detta är delmålen:

- att förhindra brands uppkomst.
- att minska riskerna för brandspridning.
- att underlätta släckning av brand.

och som en konsekvens av dessa:

- underlätta utrymning vid brand.
- och att förhindra att kulturhistoriskt omistliga värden förstörs av brand.

Det är betydelsefullt att ha dessa delmål i åtanke under utredningens gång, annars missar man huvudmålet. Det är lätt, i varje fall under besiktningarna, att hamna i utrymningssäkerhetstänkande och målsättningen att rädda liv och därmed missa huvudmålet – att förhindra stadsbrand. Man räddar liv med brandstegar, men förhindrar inte en stadsbrand, oavsett hur många brandstegar som monteras. Genom att förhindra stadsbrand med brandförebyggande och brandbegränsande åtgärder blir resultatet att vi räddar liv. Det ena förtar inte det andra. Detta synsätt innebär att en brandskyddsstrategi, som har som målsättning att förhindra stadsbrand, bygger i första hand på byggnadssäkerhet och inte personsäkerhet, även om den i slutänden även ger det resultatet.

Föreslagna åtgärder har delats upp i två avsnitt; Brandförebyggande åtgärder och Brandbegränsande åtgärder.

Det i särklass effektivaste brandskyddet är att förhindra att brand överhuvudtaget uppstår. I viss mån regleras detta av lagar men till största delen vilar ansvaret på den enskilde. Många av de åtgärder som kan vidtagas för att förhindra att brand uppstår är både enkla och billiga. Genom att minska brandriskerna minskar vi också behovet att göra andra, ofta dyra och för byggnaden kulturhistoriskt sett förödande ingrepp.

Brandförebyggande åtgärder

Övergripande och administrativa åtgärder

Informera allmänheten inom aktuellt område om brandskyddsstrategin i stort men som huvudmål:

- Höja medvetenheten om brandrisker.
- Höja kunskapen om hur brand uppstår.
- Höja kunskapen om hur man släcker, när brand uppstått.

I samband med inbjudan (typ Risör) ge de grundläggande förutsättningarna för ovanstående.

Ordningsregler och brandvakter vid marknader och större evenemang i centrum. Behovet avgörs från fall till fall.

Göra ordningsmakten uppmärksam på reglerna och efterlevnaden av ordningslagen 1993:1617 3 Kap. 7§:
Pyrotekniska varor får inte användas utan tillstånd av polismyndigheten, om användningen med hänsyn till tidpunkten, platsens belägenhet och övriga omständigheter innebär risk för skada på eller någon beaktansvärd olägenhet för person eller egendom.

Fastlägga lägsta kravnivå i samband med bygglov vid ny-, till- och ombyggnad. Kommer att ingå i detaljplan för Eksjö centrum, vad avser de krav som är utöver BBR.

Ombyggnads och reparationsarbeten ska rapporteras till räddningstjänsten. Med reparationsarbeten avses när svets, vinkelslip eller varmluftsarbeten (heta arbeten) ska utföras.

Information till alla rörläggare, golvläggare, byggnadsfirmor och ventilationsfirmor.

Lämplig släckningsutrustning ska alltid finnas tillgänglig.

Ansvarig	Tid/start	Kostnad
Räddningstjänsten	Hösten 1999 efter KS-beslut	Kaffe och bullar
Räddningstjänsten	Efter KS-beslut	Eventuella kostnader betalas av arrangören
Polismyndigheten tar kontakt med räddningstjänsten för analys av riskerna	Utreds under 1999	Inom ordinarie verksamheten
Miljö- och byggför- valtningen i samråd med räddningstjänsten	Under 1999	Inom ordinarie verksamheten
Räddningstjänsten	Efter KS-beslut	Inom ordinarie verksamheten

Åtgärder riktade mot fastigheten

I samband med sotning av olje- och vedeldade anläggningar kontrollera pannrummets kvalitet.

Avrapportering bör ske till räddningstjänsten vid brister och när avsyningen är avslutad.

Kontroll / översyn av vissa elektriska installationer, i synnerhet i källare, vindar och uthus. Okulärbesiktning vid beslutad särskild brandsyn och ingår i ordinarie verksamheten.

Upplýsa fastighetsägaren om, i samband med brandsyn eller informationsmöte, att man kan ofta genom små åtgärder minska risken för brand genom att:

- Kartonger, sopor med mera bör samlas på plats där allmänheten inte har tillträde.
- Begränsa mängden lättantändligt material.
- Lagring av brännbart material bör ske på betryggande avstånd eller i lämpligt utrymme.
- Dörrar till utrymmen som inte är avsedda för allmänheten bör vara låsta.
- All elektrisk utrustning som inte behöver kontinuerlig ström kan kopplas till en huvudströmbrytare som slås ifrån när utrustningen inte används.
- Förse lampor i vindar, källare, förråd och andra biutrymmen med skyddsglas.
- Uppställning av containers enligt gällande anvisningar.

Inom område 1: brandsyn vart annat år av vindar i flerbostadshus, lokaler och butiker.

Verka för att olje/vedeldade anläggningar övergår till fjärrvärme-installationer

Ansvarig

Skorstensfejarmästaren

Räddningstjänsten

Räddningstjänsten

Miljö- och byggförvaltningen

Tid/start

Påbörjas 1999

Påbörjas efter KS-beslut under 1999

Efter KS-beslut

From år 2000

Ständigt pågående

Kostnad

Inom ordinarie verksamheten

Särskild kontroll av elinstallation betalas fastighetsägaren

Inom ordinarie verksamheten

Inom ordinarie verksamheten

Inom ordinarie verksamheten

Ventilationsanläggningarna kontrolleras regelbundet genom OVK-bestämmelserna. Många ventilationstrummor är fortfarande av träkonstruktioner. Dessa bör så snart som möjligt bytas ut. Kontakt med aktuella besiktningsmän.

Ansvarig

Miljö- och byggförvaltningen

Tid/start

Ständigt pågående

Kostnad

Inom ordinarie verksamheten

Brandbegränsande åtgärder

Medverka till ökad användning av brandvarnare och brandsläckare i bostäderna, i samband med information till allmänheten.

Ansvarig

Räddningstjänsten

Tid/start

Hösten 1999 efter KS-beslut

Kostnad

Försumbar Sponsring kan bli aktuellt

Räddningstjänstens släckningsstrategi innehåller insatskarta och uppgifter om tillgängliga resurser, resp. byggnaders brandskydd och kulturhistoriska värde.

Kommunstyrelsen
Räddningstjänsten
Miljö- och byggförvaltningen

Omgående

Inom ordinarie verksamheten

Genom inventeringar har konstaterats omfattande brister i brandskydds-begränsande konstruktioner. Bristerna finns upptagna i särskild bilaga. Uppmana fastighetsägarna att åtgärda bristerna.
OEFTERGIVLIGA KRAV.

Räddningstjänsten
Miljö- och byggförvaltningen

Påbörjas omedelbart efter KS-beslut

På fastighets-ägarnas bekostnad

Torra somrar kan tillgången på brandvatten vara omintetgjord genom att ån blir torrlagd. Utredning pågår om möjligheterna till eventuell vattenreglering av Hunsnäsen. Är inte detta genomförbart ska minst två pumpstationer anordnas utefter den nord-sydliga ån med anslutning till brandposter i gamla stan.
OEFTERGIVLIGT KRAV.

Räddningstjänsten
Miljö- och byggförvaltningen
Tekniska kontoret

Utredning klar under 1999

Åtgärder budgeteras för år 2001

Vissa byggnader ligger lägre än angränsande, vilket ökar brandspridningsriskerna (se karta).

Åtgärder: Antingen förses taket på undersidan med brandhämmande beklädnad eller vattensprinklas (öppna munstycke) den högre byggnaden utefter takfot (se foto). Även installation av automatlarm kan förekomma. Vilka byggnader som kan bli aktuella avgörs med hänsyn till byggnadernas krav kommer att ingå i detaljplan för Eksjö centrum.

OEFTERGIVLIGT KRAV.

Byggnader utefter vissa gränder och inom vissa gårdar har höga brandspridningsrisker och fönster saknar brand- och rökavskiljande förmåga.

Åtgärder som kan bli aktuella:

- Installation av brandklassade fönsterpartier i gränder och innergårdar.
- Installation av automatisk sprinkleranläggning.
- Installation av manuell sprinkleranläggning.
- Installation av automatiskt brandlarm och i vissa fall utvändiga sirener.

Konflikter kommer att uppstå mellan ekonomiska, tekniska och kulturhistoriska intressen. Det måste därför utredas vilka åtgärder som är rimliga att vidta ur ekonomisk, kulturhistorisk och resultatmässig synpunkt.

Krav kommer att ingå i detaljplan för Eksjö centrum.

OEFTERGIVLIGA KRAV.

Ansvarig

Miljö- och byggförvaltningen och räddningstjänsten samordnar

Miljö- och byggförvaltningen och räddningstjänsten samordnar

Tid/start

Inom en femårsperiod

Inom en femårsperiod

Kostnad

Efter utredning och prioritering upprätta förslag till budget under år 1999

Efter utredning och prioritering upprätta förslag till budget under år 1999

Summering av åtgärder

Det billigaste och mest effektiva är att försöka förhindra att brand överhuvudtaget uppstår. Därför kommer mest kraft att läggas inom det brandförebyggande avsnittet, med betydligt fler åtgärder än det brandbegränsande. Sett ur kulturhistorisk synvinkel skapar de brandförebyggande åtgärderna inga ingrepp som kan påverka det kulturhistoriska värdet, vilket däremot de brandbegränsade åtgärderna gör.

Brandförebyggande åtgärder

Allmänna och administrativa åtgärder

- Information till allmänheten inom aktuellt område om brandrisker, om brands uppkomst och om hur man släcker.
- Ordningsregler och vakter vid större evenemang.
- Regler för hantering och användande av pyrotekniska varor.
- Fastlägga lägsta kravnivå i samband med bygglov.
- Rapportering om ombyggnads- och reparationsarbeten inom stadsdelen.

Åtgärder riktade mot fastigheten

- Information till fastighetsägaren beträffande de konstruktiva åtgärder som måste vidtagas.
- Översyn av eldstadsutrymmen.
- Kontroll/översyn av elektriska installationer.
- Allmänna skötselansvisningar till fastighetsägaren.
- Obligatorisk brandsyn vart annat år inom stadsdelen.
- Verka för att olje/vedeldade anläggningar ansluter sig till fjärrvärme.
- Genom OVK verka för att ventilationskanaler av trä utföres i obrännbart material.

Brandbegränsande åtgärder

- Medverka till ökad användning av brandvarnare och brandsläckare.
- Räddningstjänstens släckningsstrategi.
- Brister i brandskydds begränsade konstruktioner ska åtgärdas.
- Utredning och åtgärder för att tillgången på släckvatten ska bli tillgodosedd.
- Brandspridningsbegränsade åtgärder utföres, till exempel installation av automatiskt brandlarm, sprinkler- och montering av fönster med brand- och rökavskiljande förmåga.



Riksanstikvarieämbetet

Box 5405, 114 84 Stockholm

Telefon 08-51 91 80 00

Fax 08-51 91 80 83

Internet <http://www.raa.se>



**RÄDDNINGSS
VERKET**

651 80 Karlstad

Telefon 054-10 40 00

Fax 054-10 28 89

Internet <http://www.srv.se>

Beställningsnummer R00-213/99

ISBN 91-7253-044-8

Telefon 054-10 42 86, fax 054-10 42 10