UNDERSÖKNINGEN UTFÖRD AV
Rolf Åkerstedt brandförsvaret.

HÄNDELSEFÖRLOPP
Larm inkom om brand i dataindustri beläget i villa. Vid framkomst stod en bil parkerad framför byggnaden och porten till byggnaden var olåst samt lyset var tänt i byggnaden. Med dessa ingångsvärden antog man att det fanns folk kvar i byggnaden. Vid orientering runt objektet syns eldslågor slå ut ur ett fönster på baksidan på 2:a våningen. Rökdykarinsats påbörjas med rökdykare från A-stad och B-stad på plan 2 och 3 samt utvändig släckning från baksidan av huset. Deras order samt taktisk grundinriktning var livräddning därefter släckning av byggnaden. Branden accelererade och order utgick att försöka begränsa branden till plan 2 och 3 i byggnaden. Branden fick inte sprida sig nedåt i byggnaden, ej heller till en sammankopplad industrilokal i ett plan.

Som väl var så var det ingen människa i byggnaden, krutet lades nu på att släcka branden. Insatsen övergår till släckinsats genom invändig släckning med rökdykare samt utvändig släckning från baksidan, hål skall göras i taket för att få ut brandgaser. Själva släckningen av rummet som brann gick relativt fort, därefter upptäcktes att branden hade spridit sig i väggar och golv uppåt i byggnaden. Här uppstod stora problem att lokalisera på vilket sätt branden spreds samt hur det på bästa sätt skulle angripas. Under hela tiden pågår rökdykning och det är 2 grupper inne hela tiden under natten och för att klara det får man rökdykargrupper från A-stad, B-stad, Taktiska, C-stad, D-stad, E-stad och F-stad. Varje grupp får göra mellan 2 och 4 insatser. Huset är gediget byggt och branden har gått in i bjälklagen mellan plan 2 och 3 samt ut i tak och sidoväggar.

För att komma åt branden bättre så friläggs så mycket som möjligt samt att man provar att blanda skum i släckvattnet till rökdykarna för att sänka ytspänning och på så vis få bättre genomträngning av släckvatten. Problem vid taköppning visar att huset är tillbyggt med vinklar och vrår samt att man har satt ett nytt yttertak med panel och tätskruvad takplåt på det gamla yttertaket. Röken från takfot och taknock börjar bli mörkare och kraftigare allteftersom tiden går. En hävare rekvireras till platsen för att få bättre arbetsförhållande. Beslut tas om att öppna taket mellan kontorsdel och produktionsdel. A-stad får i uppgift att lösa uppgiften, får avlösning av 371 kl 02.52 dessa bryter även upp fasaden på kontorsdelen och gör släckinsats med gott resultat. Företagets dataservrar räddas där det visar sig att firmans hela ekonomiska register finns samt ritningar och verksamhetsberättelse finns, även firmans databackup räddas.

Korgen på 812 fastnar under insatsen i hustaket och samtidigt börjar kraftiga lågor slå upp runt korgen, skyddstrålar sätts in och dämpar branden så att personalen i korgen kan retirera via sidostegen på hävaren. Bättre utbildad personal rekvireras från A-stad för att tvångsköra stegen även detta misslyckas, personal från företaget Q rekvireras. Mot morgonen börjar den invändiga släckning samt upptagningen av fasaden mot produktionsdelen ha gott resultat, röken blir mindre och ljusare. Eftersläckningsarbetet består av att använda hävare för att få bort plåttak, invändig släckning med hjälp av IR kamera.

UNDERSÖKNING
Byggnaden som var brandskadad var en stor villa på ca 250 m^2. Villan användes som kontor och personalmatsal samt konferensanläggning för ett dataföretag. Villan var uppdelad i 4 plan, källarvåning, bottenvåning samt vån 1 och våning 2. Sammanlänkat med villan fanns en byggnad som innehöll en datafirma. Den var på

ca 150 m^2 och var sammanlänkad mitt på ena långväggen. Sammanlänkningen var en sluss som var ca 2 meter bred och ca 5 meter lång. Våningen där branden startat är våning 1. Brandstarten är lokaliserad till ett hörn i personalmatsalen vid ytterväggen där det återfinns 2 stycken frysar. En av frysarna är totalbrandskadad invändigt, den andre som står inåt i villan från yttervägg räknat har inga brandskador inuti. Det finns tre stycken separata genomkolningskador vid golvet bakom och på sidan om de två frysarna. Den ena skadan är belägen till höger nere vid golvet vid den högra frysen framifrån sett. Den andra skadan är belägen i hörnet vid den högra frysen. Den tredje skadan är belägen vid golvet i bakkant mitt emellan båda frysarna.

Brandskadorna avtog i intensitet ju längre ifrån platsen där frysarna var belägna man kom. Ca hälften av våning 1 uppvisade olika former av brandskador. Våning 2 hade brandskador som kom underifrån samt brandskador som kom ovanifrån yttertaket. Säkringen som matade frysarna var även till lyset för flera andra rum samt till vägguttag i personalmatsalen. Det fanns 2 stycken limträbalkar belägna högst upp på villan, dessa var brunna uppifrån och ned. Råsponten som satt på yttertaket var brunnen inifrån och ut. Mellanbjälklaget mellan plan 1 och 2 är uppbyggt med ett innertak av obestämt material, 30 mm panel 20 cm kutterspån, en träskiva och på det en plastmatta. Även ytterväggar är av kraftig panel och kutterspån. Taket är byggt i 2 olika konstruktioner. Dels är det limträbalkar som är ca 50 centimeter höga inlagd högst upp på taket, en som går mot baksidan av huset samt en som går i riktning vänster framifrån sett. Det medför att det blir två "yttertak" vid dessa konstruktioner. Taken som vänds mot framsidan (gården) var en dubbelkonstruktion men baksidan var däremot en enkel konstruktion av det slaget att från utsidan räknat så låg det plåttak direkt mot tjärpappen som i sin tur var lagd på vanlig råspåntspanel. Panelen vilade på vanliga hederliga takstolar. Mellan takstolarna fanns 95 mm isolering som var avskild mot gipskiva i innertak med en plast.

SLUTSATS

Branden har med stor sannolikhet startat i den högra frysen som var utbrunnen inifrån och ut. Trolig orsak är att startreläet tagit eld. Kompressorerna till de båda frysarna är skickade till SKL för analys. Den brandskadan som finns bakom den frys som ej brunnit inuti är svår att förklara. Det fanns ett vägguttag bakom frysen som kan ha gett strålningsvärme vid branden som möjligen kan ha orsakat den skadan. Brandspridningen har gått i ytterväggarna och trossbottnen och varit svår att lokalisera. Branden har tagit sig in genom gipstaket och genom plasten samt isoleringen, sen har den fått fäste på insidan av råspåntspanelen och sakta och tagit den vägen uppåt i huset. Det innebar att den var mycket svår att få tag på från utsidan av huset. Ena sidan som var mot gården hade dessutom en dubbel takkonstruktion. Branden i bjälklaget mellan våning 1 och 2 var mycket svår att komma åt, vid uppbrytning av golvet slog lågor upp och man släckte för att få en ny antändning strax efteråt. Samtidigt med uppbrytningen fick man naturligtvis mycket rök ansamlat i våningen som man jobbade på vilket gjorde det ännu svårare att lokalisera brandhärdarna.

Det jobbades febrilt från utsidan, stora problem var att plåttaket låg direkt på tjärpappen vilket gör det knepigt att såga i taket, alla redskap blir svårhanterliga. Endast små flikar i taget kom loss. Taket var spikat med en typ av självdragande spik med mutterhylsor. Det enda alternativ som fanns var att skruva ut spikarna alternativt ta en kofot och med hjälp av en hammare slå av skallarna på spikarna. Tack vare att branden var belägen på insidan av råsponten som låg direkt mot isoleringen var det mycket krångligt att komma åt med någon form av släckmedel. Dimspikar var meningslöst att använda då dessa skulle vara svåra att komma rätt med. Så småningom så lyckades man få ordentliga hål och frilägga brandhärdarna både utifrån taket och i bjälklagen. Det tog en fruktansvärd massa tid och resurser i anspråk. Trots att hela villan är förstörd så har man lyckats

att rädda den närliggande elektronikfirman. Räddningstjänsten har även fått ut det som var av betydande värde för att firman skulle kunna fortleva. Företaget kunde fortsätta som vanligt i lokalen utan en massa dyrbar driftstoppstid.

ERFARENHETER

Just den här typen av konstruktioner där påbyggnader skett i flera etapper gör det oerhört svårt att få riktigt grepp om hur huset är uppbyggt. I inledningsskedet hinner man som räddningsledare kanske inte med att tänka på alla parametrar tack vare man har ett mycket pressat tidschema för igångsättning av insatsen. Vid dessa typer av insatser när den livräddande delen av insatsen är klar så vore det mycket lämpligt att avdela någon som hade som uppgift att se över konstruktioner samt därefter delge räddningsledaren sina funderingar och även redovisa lämpliga åtgärdsförslag.

Förmodligen med facit i hand så hade det gått betydligt snabbare att plocka ned gipsen på insidan av taket(inne i huset) än att plocka isär taket utifrån, på så vis kunde man frilägga insidan på råspånten där branden hade hittat spridningsvägar. Det är också av mycket stor betydelse att kommunikationen mellan de olika leden (brandmän, styrkeledare, insatsledare och räddningsledare) samspelar så att räddningsledaren får en stabil återrapportering som han kan grunda sina beslut på. Detsamma gäller naturligtvis åt det motsatta hållet vad det gäller utförandedelen. Enligt tillfrågade befäl så har flera uttalat att de inte fått sig någon specifik sektor tilldelad, dock har de fått uppgifter att lösa vid framkomst. Det är mycket viktigt att vara tydlig när man delar in insatsen i olika sektorer så att inga missförstånd kommer att råda under insatsen. Att förstå varandras roller i en insats är av avgörande betydelse för slutresultatet.