

BRANDUTREDNING

Rapport angående brand i gång- och cykelbro över en å.

HÄNDELSEN

Klockan 14.22 larmas räddningstjänsten till den aktuella adressen. Vid framkomst, klockan 14.27, är brandröken omfattande varför man inledningsvis misstänker att branden pågår i en intilliggande byggnad (gamla apoteket). Den övre och synliga delen av brons gjutasfalt har i detta skede ännu inte antänts. Lågor är dock synliga från brons undersida. Under inledningsfasen ökar lågorna i omfång samtidigt som tydliga knallar registreras. Vid vilken tidpunkt detta inträffar finns ej noterat.

Cirka 30 brandmän är så småningom involverade i räddningsinsatsen, dessa angriper branden från såväl de båda brofästena som från räddningsbåt. Man noterar knallar från brokonstruktionen och tvingas att arbeta under ett säkerhetsavstånd av minst 10 meter. Släckningsarbetet blir således ytterst vanskligt samtidigt som brandhärden under bron, mellan limträbalkarna, är svår att nå med vattenstrålarna.

Vid kontakt mellan räddningsledaren, brandingenjör, och G-by Energi kan inte någon brytning av strömmen utlovas. Först klockan 18.57 meddelar G-by Energi att strömmen är bruten.

Hela brokonstruktionen bedöms nu som totalförstörd av branden.

BRANDBJEKTET

Brokonstruktionen, som ligger i direkt anslutning till en annan bro, är en s.k balkbro med balkar av limträ, åsar och plank. Beläggningen utgörs av 40 mm gjutasfalt med en 5 mm isoleringsmatta. Utrymmet under bron delas upp i två lika stora fack av den mittersta limträbalken. I de båda facken löper sammanlagt ett tjugotal kablar, varav 12 utgörs av högspänningskablar om vardera 10 kV och övriga är styrkablar med mycket låg strömstyrka. Kablarna upptar ett så stort utrymme under bron att det knappast ger plats för personer att vistas där. Enligt uppgift är isoleringen till 10 kV-kablarna av svårantändligt material, vilket däremot inte gäller för styrkablar.

BRANDORSAKEN

Mycket talar för att branden har börjat framför brofästet och där i det vänstra kabelschaktet. En markant och kraftigare avbränning av beläggningen på denna sida stöder också denna teori. Brofästet mot torget har inte samma distinkta avbränning, vilket kan förklaras med att släckresurserna koncentrerades i större utsträckning till denna del, i akt att förhindra en brandspridning till två arbetsbaracker.

Enligt den rapport som lämnats av G-bys Energi Nät AB finns det inget som talar för att en ljusbåge från någon av 10-kV-kablarna skulle ha vällat branden. Rapporten anger att styrkablar, lokaliserade till övre vänstra hörnet i det vänstra kabelschaktet, klockan 14.19.30 indikerar isolationsfel. Därefter följer fler felindikeringar inom några minuter.

Styrkablar kan inte av sig självt starta en brand, såvida det inte sker en förhöjning av strömtilförseln eller att de påverkas av externa krafter. Den första 10 kV-kabeln löser klockan 14.24.04 för jordfel. Här talar man också om otillräcklig energi för en brandstart då felströmmen är mycket låg och inte ger upphov till någon ordentlig ljusbåge. Samtliga sex 10 kV-kablar i det vänstra schaktet utlöses innan någon kabel slås ut i det högra schaktet. Först klockan 14.28.36 löser här högspänningskabel nr 7.

Enligt dessa uppgifter skulle således branden ha orsakats av yttre påverkan, uppsåtligt eller genom våda. Frågan som många då har ställt sig är hur den stabila brokonstruktionen över huvud taget har kunnat antändas och förintas av branden. Dessutom mitt på dagen med mycket människor i rörelse kring platsen. Ja det hela ter sig naturligtvis som ett smärre mysterium, men är för den sakens skull inte omöjlig. Om branden är anlagd måste tändkällan vara av sådant energiinnehåll att den förmår upphetta, smälta och sedan antända asfaltsbeläggningen.

Någon distinkt primärbrandhård under brokonstruktionen har inte kunnat lokaliseras, brandpersonalen har inte heller gjort några sådana iakttagelser vid sin ankomst till platsen. Detta utesluter ändock inte att en brand har kunnat anlagts under bron.

TILLÄGG TILL RAPPORTEN OVAN

Tillägget är baserat på de kompletterande uppgifter som framkom vid ett möte på G-bys Energi Nät AB där representanter från Gatubolaget, G-bys Energi AB, Trafikkontoret och Räddningstjänsten deltog.

Enligt det tidigare yttrandet bedömdes en ev yttre tändkälla vara av sådan art att dess energiinnehåll förmådde upphetta, smälta och sedan antända brons brännbara beståndsdelar. De första uppgifterna som lämnades, vad avsåg aktuella högspänningskablar, var att dessa var svårantändliga. Då framkom inte heller storleken och brännbarheten på de kabelskyddsror som ingick i arrangemanget. Brännbarheten korrigerades dock av G-bys Energis ingenjör, vilken också framhöll att kabelskyddsroren inte var speciellt lämpliga för ovanjordläggning, bl.a på grund av antändbarheten.

I övrigt framkom inte några förändringar vad avser G-bys Energis uppgifter om de olika kablarnas utlösningstider.

Efter mötet erhöll jag provbitar av såväl kabel som kabelskyddsror. Min avsikt var att elda dessa i räddningstjänstens dragskåp. De båda provbitarna kunde lätt tändas med tändstickor, och brann efter antändningen med brinnande droppar. Provet visade att det inte behövs någon extra tändkälla för att kabelarrangemanget skall antändas och sedan av sig själv utveckla erforderlig spridningsvärme.

SAMMANFATTNING

Bron kommer nu att återuppyggas i samma konstruktion, dock utan elkablar. Elkablar ligger nu markförlagda och under vattnet i ån.

Limträkonstruktionen kommer inte att brandskyddsmålas men väl förses med skyddsstaket under den del av bron som ligger på fast mark. Även belysningen kring bron skall förstärkas för att motverka icke önskvärda aktiviteter.

Oavsett brandorsak torde det vara uppenbart att branden aldrig fått en sådan omfattning om inte kabelarrangemanget ingått i brokonstruktionen.

