



2021-02-04

Olycksutredning, nivå 3

Brand i byggnad

Estunavägen 18, Norrtälje, Norrtälje kommun

2020-04-09

POSTADRESS

Box 802, 761 28 Norrtälje
Räddningstjänsten

BESÖKSADRESS

Alestavägen 4
761 43 Norrtälje

KONTAKT

0176-710 00
kontaktcenter@norttalje.se
www.norrtalje.se



Dokumentinformation

Handläggare:	Simon Markusson, Isac Herlowsson, Magnus Svärdsén och Bjarne Hansson
Kvalitetsgranskare:	Kenneth Strömberg
Diarienummer:	KS 2021-1002
SOS ärendenummer:	18.11840274.2
Händelse: Brand i möbelvaruhus	

Datum	Version	Handläggare	Kvalitetsgranskare
2021-02-04	Första	020, IH, SM, BH	KS

POSTADRESS

Box 802, 761 28 Norrtälje
Räddningstjänsten

BESÖKSADRESS

Alestavägen 4
761 43 Norrtälje

KONTAKT

0176-710 00
kontaktcenter@norttalje.se
www.norrtalje.se



Sammanfattning

En brand som startar i en container sprider sig in på möbelvaruhuset Mio Möblers lokaler i Norrtälje. Branden detekteras av det automatiska brandlarmet som finns installerat i butiken.

Syftet med rapporten är att utreda varför brandspridning skett från container till byggnad, om det kunnat förhindras, hur branden har begränsats inom byggnaden samt hur räddningstjänstens genomfört räddningsinsatsen.

Räddningstjänsten har genom intervjuer och platsbesök kartlagt brandens händelseförlopp, civilinsatsen och räddningstjänstens insats.

Om verksamhetsutövaren hade följt de råd som Brandskyddsföreningen rekommenderar om avstånd mellan öppen container och byggnad skulle brandspridning från container till byggnad kunnat undvikas. I det aktuella fallet skedde brandspridning till byggnad men skador begränsades tack vare ett bra byggnadstekniskt brandskydd och räddningstjänstens insats.

Brandspridningen till skärmtak och fasad reducerades tack vare ingripandet av den förbipasserande lastmaskinföraren.

Rökspridningen blev också förhållandevis liten på grund av trycksättning av intilliggande brandceller med fläktar från räddningstjänsten.

Vid denna brand har små faktorer som tidig detektion, rådigt ingripande från privatperson samt ett väl fungerande byggnadstekniskt brandskydd alla bidragit till att skadorna blivit förhållandevis lindriga.

Rekommendationer

Räddningstjänsten Norrtälje kommun rekommenderar att öppna containrar och sopkärl innehållandes brännbart material placeras enligt Brandskyddsföreningens rekommendationer.

POSTADRESS

Box 802, 761 28 Norrtälje
Räddningstjänsten

BESÖKSADRESS

Alestavägen 4
761 43 Norrtälje

KONTAKT

0176-710 00
kontaktcenter@norrtaelje.se
www.norrtaelje.se



Innehållsförteckning

1. Inledning	5
1.1 Bakgrund.....	5
1.1.1 Nivåer av olycksutredning.....	5
1.2 Mål och syfte med olycksutredningen.....	6
1.2.1 Frågeställningar i utredningsdirektiv	6
1.2.2 Avgränsningar.....	6
1.3 Beställare och mottagare av olycksutredning.....	6
1.4 Metod	7
1.4.1 Platsbesök	7
2 Objektsbeskrivning	8
2.1 Byggnadstekniskt brandskydd	10
2.2 Container i anslutning till lastkaj	11
3 Händelseförlopp	12
3.1 Containerarnas händelseförlopp.....	13
4 Brandplatsundersökning.....	14
5 Diskussion/Analys	16
5.1 Vad hade kunnat förhindra brandspridning till byggnad?	16
5.2 Hur fungerade det byggnadstekniska brandskyddet?	16
5.3 Vilken påverkan hade lastmaskinförarens civilinsats på branden?	17
5.4 Vilken/vilka metoder användes under räddningsinsatsen?	17
5.5 Hur genomfördes brandsläckning av containrarna?.....	18
6 Slutsatser.....	19
7 Rekommendationer	19
7.1 Delgivning av rekommendationer	19
Referenser	20

POSTADRESS

Box 802, 761 28 Norrtälje
Räddningstjänsten

BESÖKSADRESS

Alestavägen 4
761 43 Norrtälje

KONTAKT

0176-710 00
kontaktcenter@norttalje.se
www.norrtalje.se



1. Inledning

En räddningsinsats ska enligt lag (2003:778) om skydd mot olyckor 3 kap. 10§ efter att den är avslutad "undersökas för att i skäligen omfattning klargöra orsakerna till olyckan, olycksförloppet och hur insatsen har genomförts".

Räddningstjänsten Norrtälje kommuns syfte med denna olycksutredning är att lära sig från olyckan och samla erfarenheter för att förbättra skyddet mot liknande olyckor.

1.1 Bakgrund

Brand uppstår i en container innehållande brännbart material placerad utanför Mio möblers lastkaj. Brand- och utrymningslarm i byggnaden aktiveras efter att värmedetektorer detekterat förhöjd värme under lastkajens skärmtak.

Räddningstjänsten fick larm om händelsen dels via automatlarm sänt från verksamhetens brandlarmcentral, samt genom att ett flera personer som uppmärksammat händelsen och ringer SOS 112. Byggnaden utryms innan räddningstjänstens framkomst.

En lastmaskinsförare uppmärksammar branden och drar med sin maskin undan brinnande container ett antal meter från sin ursprungliga placering mot lastkajen.

Trots flytt av den brandhärjad container hade brand spridit sig och tagit fäste i byggnaden mot lastkajen. Räddningstjänstens insats tillsammans med det byggnadstekniskt brandskydd kunde begränsa branden i och på byggnaden inom brandcell närmast lastkajen.

De två containrar som omfattades av brand flyttades av räddningstjänstpersonal i syfte att minimera rökspridning på räddningspersonal och för att möjliggöra effektivt omhändertagande av överflödigt släckvatten.

1.1.1 Nivåer av olycksutredning

Nivå 1, Den enklaste formen av olycksutredning är händelserapporten med fördefinierade frågeställningar från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB.

Samtliga räddningsinsatser och andra insatser ska dokumenteras i en händelserapport

Nivå 2, Kompletterande händelserapport ska möjliggöra att snabbt kunna vara på plats efter en olycka för att kunna samla in information och material. Detta för att dels kunna göra en bedömning om en utförligare olycksutredning behöver genomföras och dels för att snabbt kunna kommunicera med drabbad.

Tidsåtgången ska maximalt vara 8-16 timmar inklusive platsbesök, restid, intervjuer samt skrivande av kortfattad rapport utifrån förutbestämd mall.

Nivå 3, Olycksutredning ska genomföras efter att ett olycksutredningsdirektiv har skrivits med mål, syfte, frågeställningar och avgränsningar. Olycksutredningen bör i normalfallet grundas på en olycksutredningsmetod för att underbygga de eventuella förbättringsförslag som skrivs in i rapporten.

Tidsåtgång ca 40 persontimmar inklusive platsbesök, restid, intervjuer, olycksanalys samt skrivande av rapport. Utredningen genomförs gärna av två eller fler personer.

POSTADRESS

Box 802, 761 28 Norrtälje
Räddningstjänsten

BESÖKSADRESS

Alestavägen 4
761 43 Norrtälje

KONTAKT

0176-710 00
kontaktcenter@norrtalje.se
www.norrtalje.se



Denna olycksutredning är utformad enligt Nivå 3.

1.2 Mål och syfte med olycksutredningen

Målet med uppdraget är att utreda brandförlopp, funktion på upprättat byggnadstekniskt brandskydd samt räddningsinsatsens. Utredningen ska resultera i en rapport samt material som kan spridas både internt inom räddningstjänsten, kommunen och externt, till t.ex. andra myndigheter och aktörer.

Syftet med uppdraget är att ta vara på erfarenheter och lära från olyckan. Dels för att minimera risken att en liknande olycka händer igen, dels och/eller minska konsekvenserna av en liknande olycka.

Sekundära syften är att Räddningstjänsten i Norrtälje kommun genom denna utredning uppfyller LSO 3:10 §.

1.2.1 Frågeställningar i utredningsdirektiv

- Vad hade kunnat förhindra brandspridning till byggnad?
- Hur fungerade det byggnadstekniska brandskyddet?
- Vilken påverkan hade lastmaskinförarens civilinsats på branden?
- Vilken/vilka metoder användes under räddningsinsatsen?
- Hur genomfördes brandsläckning av containers?

1.2.2 Avgränsningar

- Utredningen omfattar tid från upptäckt av brand tills räddningsledarens beslut om att avsluta räddningsinsatsen.
- Polisens samt sjukvårdens insats omfattas inte av utredningen.
- Utredning av brandorsak utreds av polisen.

1.3 Beställare och mottagare av olycksutredning

Räddningschef, stf räddningschef och avdelningschefer Räddningstjänsten Norrtälje kommun.

POSTADRESS

Box 802, 761 28 Norrtälje
Räddningstjänsten

BESÖKSADRESS

Alestavägen 4
761 43 Norrtälje

KONTAKT

0176-710 00
kontaktcenter@norttalje.se
www.norrtaje.se



1.4 Metod

Utredningsmetod för räddningsinsats och agerande genom faktainsamling från räddningstjänstens händelserapport.

Vidare har utredningsarbetet omfattats av granskning av dokument, intervjuer, platsbesök och fotodokumentation.

Utredningsmetod genom en enkel barriäranalys, där branden utgör händelseförloppet och där barriärer placeras in som kunde ha stoppat eller stoppade branden.

1.4.1 Platsbesök

Räddningstjänsten Norrtälje kommun genomförde ett platsbesök den 11:e april i syfte att undersöka skadeutbredningen av branden. Under besöket fotograferades sotbildningar, brandskador på och i byggnaden.

Räddningstjänsten Norrtälje kommun genomförde åter igen ett platsbesök den 27:e april i syfte att vidare undersöka hur det byggnadstekniska brandskyddet fungerat. Brandcellsgränser kunde inspekteras närmre då verksamheten påbörjat återställning av lokalerna och det fanns möjlighet till bättre insyn i väggar och tak.

POSTADRESS

Box 802, 761 28 Norrtälje
Räddningstjänsten

BESÖKSADRESS

Alestavägen 4
761 43 Norrtälje

KONTAKT

0176-710 00
kontaktcenter@norrtaelje.se
www.norrtaelje.se

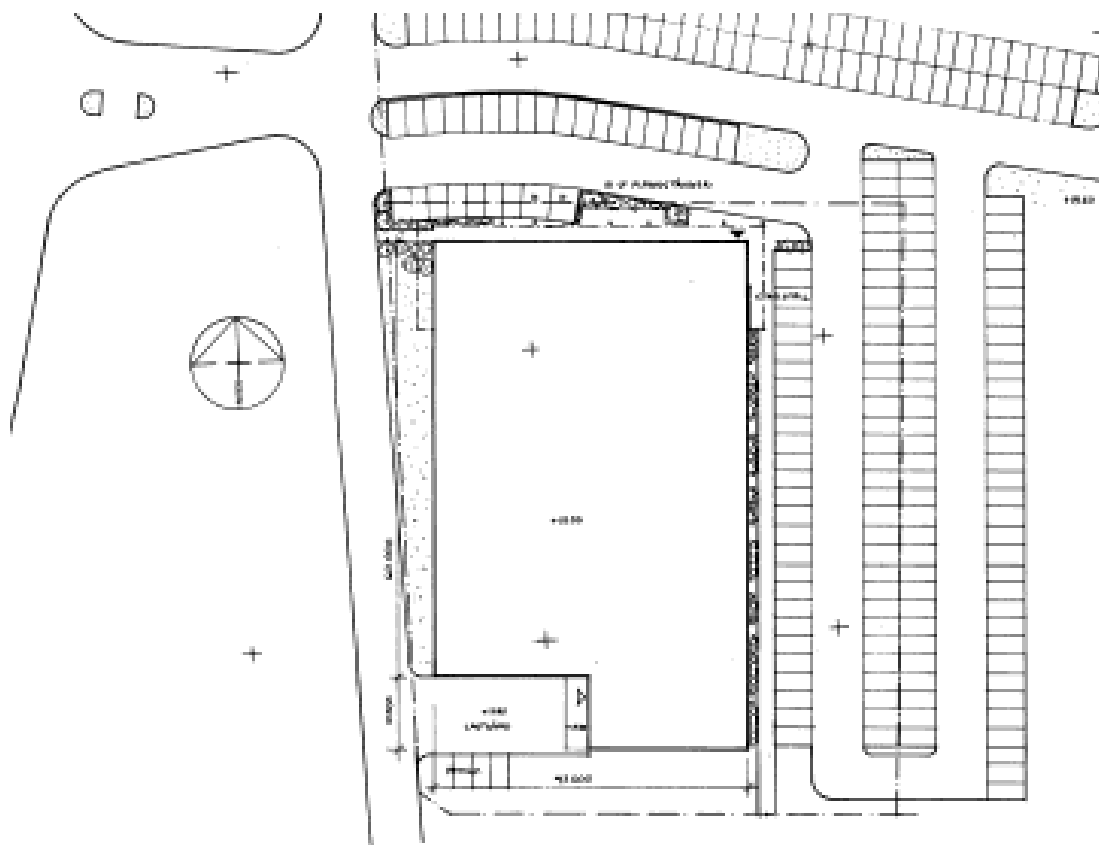


2 Objektsbeskrivning

Byggnaden är uppförd i två etapper, varav etapp ett är belägen på fastigheten Gördelmakaren 3, och etapp två är belägen på fastigheten Hemmet 8.

Etapp ett uppfördes 1985 och nyttjas idag som butiksytta. Dimensionerande regelverk vid byggnadens uppförande är troligen svensk byggnorm 1980 utgåva 2, SBN 80. Byggnadens avsedda användningsområde eller omfattning uppfyller inte kraven för att byggnaden skulle utföras som brandsäker eller brandhärdig byggnad enligt SBN 80, och i jämförelse med nuvarande gällande byggregler BFS 2011:6 skulle byggnaden kunna utföras i byggnadsklass Br3, byggnad med litet skyddsbehov.

Omfattningen av etapp ett kan ses i situationsplanen från bygglovets 1985 i figur 1 nedan.



Figur 1. Situationsplan. ¹

Etapp två uppfördes 2003 och nyttjas som lagerutrymme för butiken. Dimensionerande regelverk vid byggnadens uppförande var BFS 1993:57. Enligt avsnitt 5:12 i denna författningssamling borde en brandskyddsdocumentation upprättats i samband med detta

¹ (Norrtälje Byggnadsnämnd 1985)

POSTADRESS

Box 802, 761 28 Norrtälje
Räddningstjänsten

BESÖKSADRESS

Alestavägen 4
761 43 Norrtälje

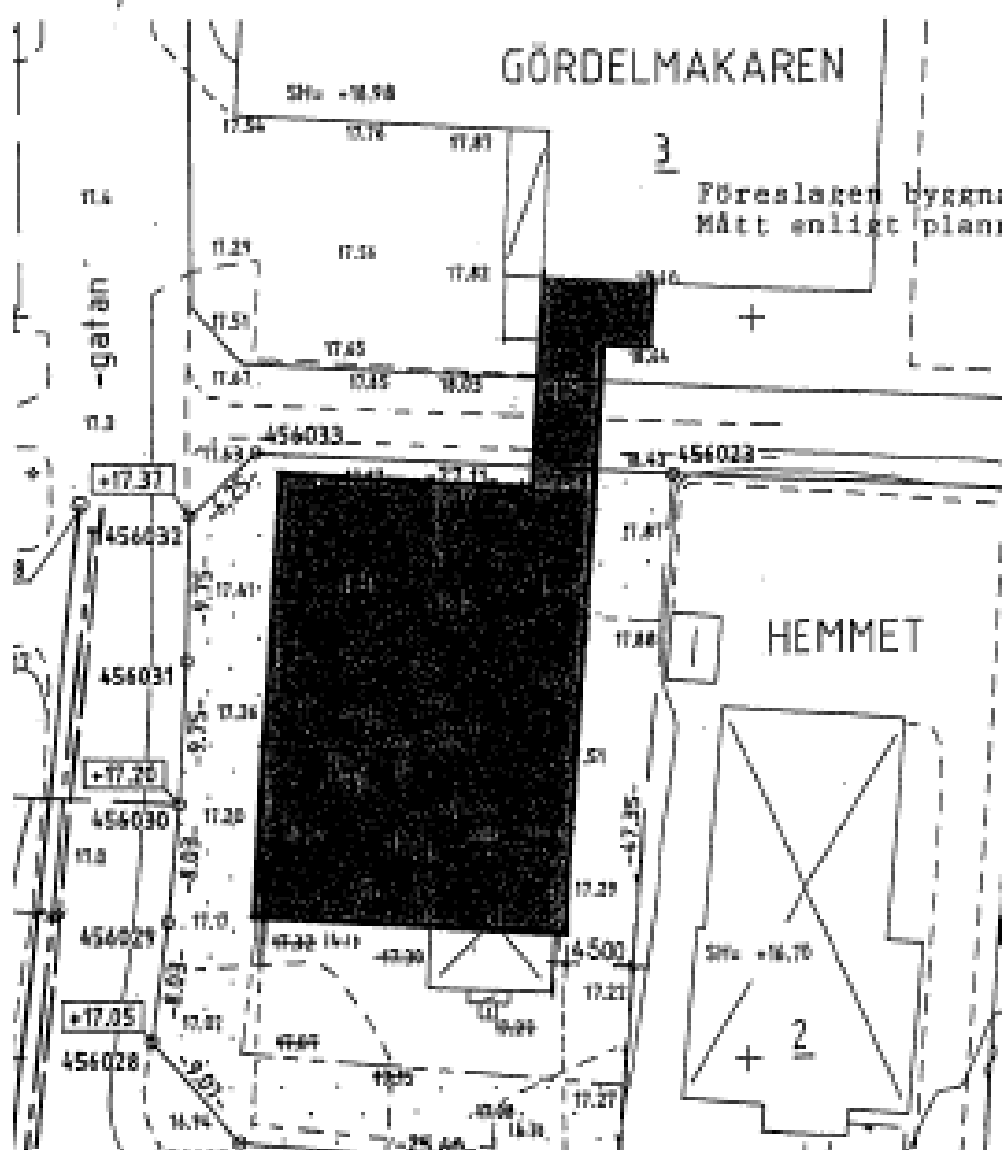
KONTAKT

0176-710 00
kontaktcenter@norrtalje.se
www.norrtalje.se



bygglov, men en sådan har inte påträffats i bygglovsarkiven. Byggnadens avsedda användningsområde och omfattning kan ha medfört att byggnadsklass Br2, byggnader med måttligt skyddsbehov, erfordrades men denna bedömning är avhängd på huruvida suterrängplanet tolkades som ett våningsplan eller ej vid bygglovsprövningen.

Omfattningen av etapp två kan ses i nybyggnadskartan från bygglovet 2003 i figur 2 nedan.



Figur 2. Nybyggnadskarta.²

² (Norrtälje Kommun Stadsarkitektkontoret 2003)

POSTADRESS

Box 802, 761 28 Norrtälje
Räddningstjänsten

BESÖKSADRESS

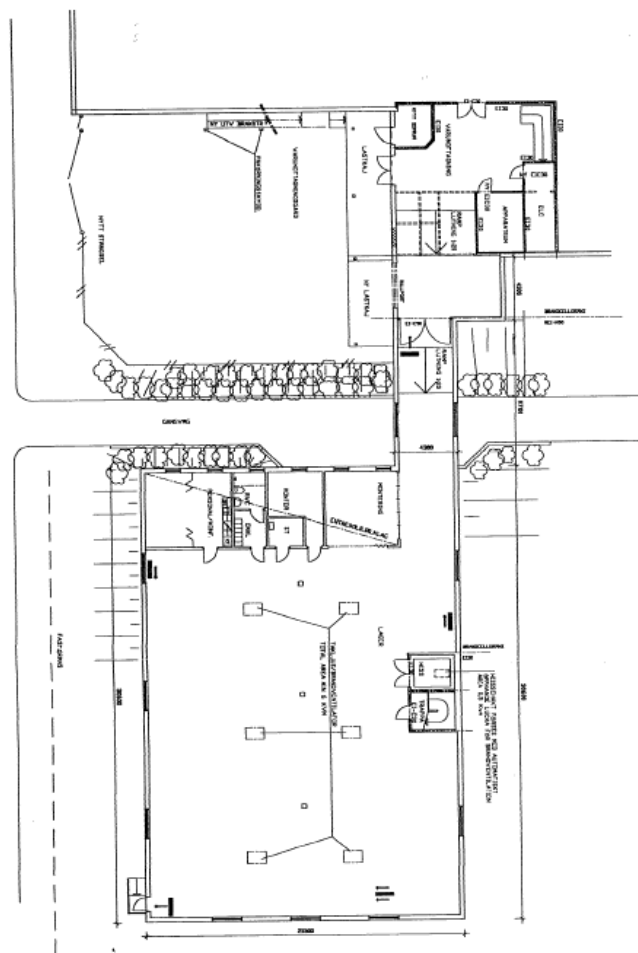
Alestavägen 4
761 43 Norrtälje

KONTAKT

0176-710 00
kontaktcenter@norrtalje.se
www.norrtalje.se



Den yta som är markerad i svart utgör tillbyggnaden från 2003. Vid bygglovets gjordes även ett ingrepp i delar av befintlig byggnad, vilket kan ses i planlösning från samma bygglov, se figur 3.



Figur 3. Planlösning etapp 2 och del av etapp 1.³

2.1 Byggnadstekniskt brandskydd

Byggnaden är försedd med ett brand- och utrymningslarm vilket även detekterar lastkajen med hjälp av utvändiga detektorer placerade på skärmtaket.

Byggnaden är indelad i brandceller där butiksytan på Gördelmakaren 3 utgör en brandcell, lagerutrymmet på Hemmet 8 utgör en brandcell och förbindelsegången där varumottagning sker utgör en brandcell. Brandcellsgränser kan ses i figur 4 nedan.

³ (Norrtälje Kommun Stadsarkitektkontoret 2003)

POSTADRESS

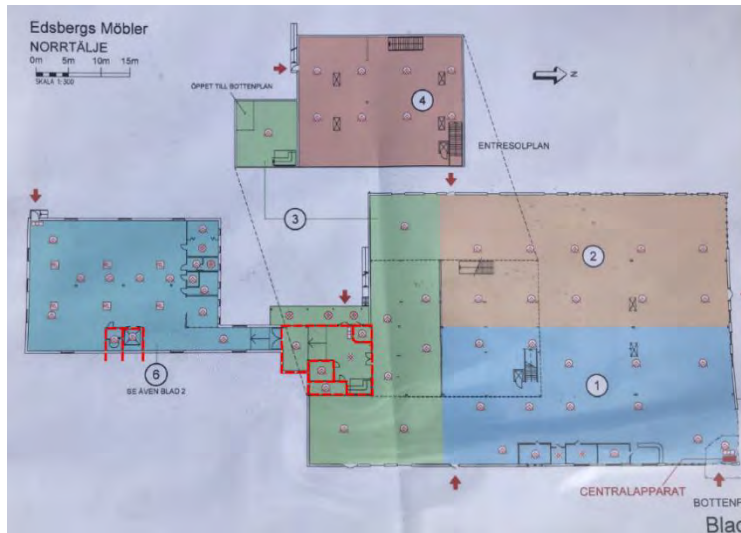
Box 802, 761 28 Norrtälje
Räddningstjänsten

BESÖKSADRESS

Alestavägen 4
761 43 Norrtälje

KONTAKT

0176-710 00
kontaktcenter@norrtalje.se
www.norrtalje.se



Figur 4. Brandcellsgränser vid respektive sida av förbindelsegången.⁴

Butiksytan och Gördelmakaren 3 är beläget till vänster om förbindelsegången i figur 4 ovan, och lagerytan och Hemmet 8 är beläget till höger om förbindelsegången.

Brandcellsgränsen gentemot butiken är utförd i brandteknisk klass EI30. Platsbesök utförda av räddningstjänsten efter branden bekräftade att detta var fallet, och att väggen i fråga var uppförd med ett lager gips på vardera sidan av reglarna. Glasullsisolering förekom i denna vägg. Dubbeldörrarna har sedan bygglovet bytts ut mot en jalousi, som är utförd i brandteknisk klass EW90. Jalousin är kopplad mot brandlarmet och stängs vid brandlarmets aktivering.

Brandcellsgränsen mot lagerutrymmet är även den utförd i brandteknisk klass EI30. Väggen ovanför dubbeldörrarna var utförd med en gipsskiva på vardera sidan av regler, och dubbeldörrarna var utförda i brandteknisk klass E60. Dörrarna var försedda med dörrstängare och upphängda mot magnet, som släpper dörrarna vid aktiverat brandlarm.

Inom förbindelsegången finns även ett entresolplan som nås via en intern trappa som framgår i figur 4 ovan. Hur detta entresolplan var uppfört är okänt. Undertaket inom förbindelsegången var beklätt med ett lager gips.

2.2 Container i anslutning till lastkaj

Vid brandtillfället var två containrar lokaliserade i anslutning till lastkajen, en öppen container och en komprimator. Containerarna innehöll brännbart material i form av madrasser, stolar, och div. emballage och avståndet mellan dem och byggnadens fasad är okänt men uppskattas i efterhand av Räddningstjänsten Norrtälje kommun till ca 3 meter. Det utstickande skärmtaket ovanför lastkajen var beläget betydligt närmre containern.

Containern rymmer uppskattningsvis 30 m³ och räddningstjänsten uppskattar dess måttangivelser till ca 2,6 m i bredd, 6 m i längd och 2,3 m i höjd.

⁴ (Edsbergs Möbler AB u.d.)

POSTADRESS

Box 802, 761 28 Norrtälje
Räddningstjänsten

BESÖKSADRESS

Alestavägen 4
761 43 Norrtälje

KONTAKT

0176-710 00
kontaktcenter@norrtalje.se
www.norrtalje.se



3 Händelseförlopp

Kl. 09:35 slår lågor upp ur en öppen container vid Mio Möbler, Estunavägen 18 vid Knutby torg i Norrtälje. Vid kl. 09:38 detekterar verksamhetens automatiska brandlarm brand vid skärmtaket på lastkajen där varuutlämning sker. Räddningstjänsten fick larm om händelsen, dels via automatlarm från verksamhetens brandlarmcentral, samt genom att ett flertal personer som uppmärksammat händelsen ringer SOS 112.

En lastmaskinsförare uppmärksammar branden kl. 09:39 och efter att ha bytt redskap drar denne med sin maskin undan den brinnande öppna containern ett antal meter från sin ursprungliga plats vid lastkajen. Innan containern dras ut från lastkajen har brandspridning skett till fasaden och skärmtaket.

Räddningstjänsten, station Norrtälje, ankommer till olycksplatsen kl. 09:44 och kan konstatera att branden spridit sig vidare in i byggnaden till förbindelsegången. Inledningsvis genomförs släckning av fasadbranden för att bereda åtkomst till byggnaden. Därefter forceras dörrar för att påbörja invändig brandsläckning genom rökdykning. Det var vid tillfället oklart om personer fanns kvar i byggnaden, varpå lokalen innanför lastkajen söktes igenom samtidigt som brandsläckning genomfördes.

Efter att den invändiga branden släckts kunde det konstateras att det fortfarande var brand i takkonstruktionen i taket ovanför förbindelsegången. I samtid, cirka kl.10:05, anländer stationer Älmsta och Rimbo till olycksplatsen, och insatsen delas upp i tre sektorer – sektor nord, syd och mitt. Räddningsledarens beslut och mål med insatsen var att begränsa branden inom förbindelsegången som utgör en egen brandcell. Sektor nord och syd fick därför i uppgift att trycksätta respektive angränsande brandceller med mekaniska fläktar och bevaka brandcellsgränserna. Sektor mitt genomför brandsläckning av takkonstruktionen ovanifrån med hjälp av dimspik, drönare och IR-kamera.

När räddningstjänsten får kontroll på branden i sektor mitt, påbörjas bevakning med hjälp av IR-kameror samt restvärdesräddning genom att ta bort släckvatten som runnit in i butiken i sektor nord. Detta arbete pågår parallellt med fortsatt eftersläckning av småbränder i takkonstruktionen i sektor mitt.

När branden kan konstateras vara släckt och efter att det akuta restvärdesarbetet anses vara över avslutas räddningsinsatsen kl. 18:00.

POSTADRESS

Box 802, 761 28 Norrtälje
Räddningstjänsten

BESÖKSADRESS

Alestavägen 4
761 43 Norrtälje

KONTAKT

0176-710 00
kontaktcenter@norrtalje.se
www.norrtalje.se



3.1 Containrarnas händelseförlopp

Under pågående släckinsats i byggnaden skedde en parallell insats med dimspik på taket av Mio möbler. Arbetsmiljön för brandmännen på taket blev sämre och sämre i och med den rökspridning som skedde från containrarna. Ett försök gjordes därför med att dämpa branden i komprimatorn, genom att öppna den vid dess ena gavel och påföra vatten. Släckförsöket fick inte avsedd effekt, och arbetsmiljön för brandmännen på taket försämrades ytterligare på grund av ökad rökspridning från containrarna.

Skadeplatschef uppmärksammar den försämrade arbetsmiljön och tar beslut om att de bägge containrarna ska flyttas. Order ges till sektorchef att flytta containrarna till parkeringsplatsen på Knutby torg, att sätta i tätting i dagvattenbrunnar och att släcka containrarna där.⁵

Sektorchef ger därefter order till en brandman att flytta containrarna. Brandmannen i fråga uppfattade ordern på samma vis som sektorchefen, men var vid tillfället upptagen med att lämpa ut brinnande material från komprimatorn för att möjliggöra stängning och flytt av den. Under pågående arbete med att lämpa ut det brinnande materialet enades brandmannen med en kollega att kollegan skulle utföra flytten, då brandmannen som ursprungligen fått ordern var kontaminerad med sotiga kläder.^{6 7}

Kollegan som genomför flytten av containrarna har ingen vetskap om att släckförsök kommer genomföras av containrarna efter de blivit flyttade, och bedömer att parkeringsplatsen är belamrad med bilar, och väljer därför att placera containrarna på grusplanen intill parkeringsplatsen. Grusplanen är dessutom belägen längre bort från Mio möbler och bidrar till mindre rökspridning.⁸

När flytt av containrar genomförts fanns fortfarande rökspridning till omgivande verksamheter och byggnader. Beslut togs därför att dämpa branden i den öppna containern genom påföring av uppskattningsvis 200 liter vatten. Fastighetsägare till grusplanen uppmärksammar att containrarna är placerade på dennes mark, och containrarna flyttas därför till den asfalterade parkeringsplatsen. I samband med flytten till den asfalterade ytan placeras även tätting i dagvattenbrunn. Släckförsök genomförs på komprimatorn med hjälp av skärsläckare, men utan avsedd effekt varpå att de sedan flyttas till gamla brandstationen på Baldersgatan där de kunde släckas under kontrollerade former. Anläggningen är försedd med oljeavskiljare och majoriteten av släckvattnet omhändertogs med hjälp av sugbil.

⁵ (Skadeplatschef 2020)

⁶ (Sektorchef 2020)

⁷ (Brandman-1 2020)

⁸ (Brandman-2 2020)

POSTADRESS

Box 802, 761 28 Norrtälje
Räddningstjänsten

BESÖKSADRESS

Alestavägen 4
761 43 Norrtälje

KONTAKT

0176-710 00
kontaktcenter@norttalje.se
www.norrta.je.se



4 Brandplatsundersökning

Vid insatsens avslutande kunde skadans omfattning konstateras vara begränsad till förbindelsegången mellan butiksytan och lagerytan. Brandcellsgränser åt respektive riktning begränsade brand- och brandgasspridning, men mindre mängder brandgaser tog sig igenom brandcellsgränser vid dörrkarmar, vid skarv mellan vägg och innertak, samt genomföringar för ventilation, rör och kablar, se figur 5 och 6.



Figur 5. Bild på dörr mellan lager och förbindelsegång.⁹



Figur 6. Bild på skarv mellan vägg och innertak.¹⁰

Ingen brand- eller brandgasspridning skedde i anslutning till jalusi, se figur 7 och 8 nedan.



Figur 7. Bild på jalusi mellan butik och förbindelsegång.¹¹



Figur 8. Bild på jalusi från det branddrabbade utrymmet.¹²

⁹ (Räddningstjänsten Norrtälje kommun 2020)

¹⁰ (Räddningstjänsten Norrtälje kommun 2020)

¹¹ (Räddningstjänsten Norrtälje kommun 2020)

¹² (Räddningstjänsten Norrtälje kommun 2020)

POSTADRESS

Box 802, 761 28 Norrtälje
Räddningstjänsten

BESÖKSADRESS

Alestavägen 4
761 43 Norrtälje

KONTAKT

0176-710 00
kontaktcenter@norrtaelje.se
www.norrtaelje.se



Då gipsen rivits ut kunde brandens påverkan på glasullsisoleringen observeras i väggen mellan förbindelsegången och butiken, se figur 9 nedan.



Figur 9. Bild på vägg i brandcellsgräns mellan förbindelsegång och butik.¹³

Pappen som ytskikt kan konstateras vara brännskadad. Branden har inte brunnit igenom gipsskivor längs med väggen, men en del sot kan konstateras på glasullsisoleringen.

¹³ (Räddningstjänsten Norrtälje kommun 2020)

POSTADRESS

Box 802, 761 28 Norrtälje
Räddningstjänsten

BESÖKSADRESS

Alestavägen 4
761 43 Norrtälje

KONTAKT

0176-710 00
kontaktcenter@norttalje.se
www.norrtalje.se



5 Diskussion/Analys

5.1 Vad hade kunnat förhindra brandspridning till byggnad?

Räddningstjänsten Norrtälje kommun bedömer att brandspridning från containern till byggnaden var möjligt på grund av det avstånd från byggnaden som containern var lokaliserad på. Rekommenderat avstånd för en öppen container innehållandes brännbart material till närliggande byggnad är 6 meter.¹⁴ Räddningstjänsten uppskattade avståndet mellan fasad och container till ca 3 meter, och byggnadens skärmtak betydligt lägre. Den strålningsvärme som uppstått vid brand i container hade troligtvis antänt träfasaden. Nordvästlig vind bidrog vidare till att varma brandgaser föstes in under skärmtaket och mot fasaden.

En mer aktsam placering av containern, minst sex meter till skärmtaket, hade minskat den strålningsvärme som fasaden och skärmtaket påverkas av samt tillåtit de varma brandgaserna att spridas ut i det fria. Räddningstjänsten bedömer att brandspridning från containern till byggnaden hade kunnat undvikas om ett erforderligt skyddsavstånd av minst sex meter hade funnits.

5.2 Hur fungerade det byggnadstekniska brandskyddet?

Brandlarmet detekterade inledningsvis branden kl. 09:38 med hjälp av en värmedetektor lokaliserad i undertaket av lastkajens skärmtak. Räddningstjänsten förutsätter därför att brand inte förekommit inuti förbindelsegången innan dess, då brandspridning skedde från containern förbi lastkajen in i förbindelsegången. Tid då brandsläckning av branden påbörjades är okänt, och när branden konstateras släckt är också okänt, vilket gör det svårt att bedöma huruvida brandcellsgränser runt förbindelsegången fungerat som de skulle.

Räddningstjänsten kan däremot konstatera att brandcellsgränserna, tillsammans med räddningstjänstens insats, har begränsat brand- och brandgasspridning till förbindelsegången. Självstängningsfunktioner av jalousi och dörrar i brandcellsgränserna har fungerat som avsetts. Utan att värdera brandmotståndet i förhållande till den brandtekniska klassningen av jalousier och dörrar i brandcellsgräns i sig, kan det konstateras att brandgastätheten av jalousiet är bättre än de brandklassade dörrarna genom att observera de sotavlagringar som bildats på den andra sidan av brandcellsgränsen.

Vid skarv mellan vägg och tak kan även sotavlagringar observeras på den odrabbade sidan av brandcellsgräns, vid gränsen mot butiksdelen. Huruvida brandcellsgränsen var tätad gentemot taket eller inte kunde inte observeras av räddningstjänsten vid platsbesök. Det finns inte heller nog med data kring brandens intensitet och hur länge branden pågått för att konstatera huruvida tätning brustit under branden eller om den aldrig fanns.

Det automatiska brand- och utrymningslarmet har även fungerat som det skulle, och har detekterat brand på lastkajen i brandens initiala skede samt larmat räddningstjänsten omgående.

¹⁴ (Brandskyddsföreningen 2020)

POSTADRESS

Box 802, 761 28 Norrtälje
Räddningstjänsten

BESÖKSADRESS

Alestavägen 4
761 43 Norrtälje

KONTAKT

0176-710 00
kontaktcenter@norrtaelje.se
www.norrtaelje.se



5.3 Vilken påverkan hade lastmaskinförarens civilinsats på branden?

Lastmaskinsförarens ingripande att flytta den brinnande öppna containern bort från lastkajen medförde mindre strålningspåverkan och mindre varma brandgaser mot byggnadens fasad och skärmtak. Trots att branden redan tagit fäste har brandens intensitet och spridning in i byggnaden troligen reducerats som direkt följd till agerandet.

5.4 Vilken/vilka metoder användes under räddningsinsatsen?

Nedan beskrivs vilka metoder som användes under insatsen för att släcka branden och för att förhindra brand- och rökspridning i byggnaden samt vilka effekter metoderna hade.

Invändig släckning genom rökdykning användes i det tidiga skedet av insatsen. Metoden hade mycket god effekt då branden i det närmaste eliminerades.

Lämpning av sängar och andra möbler från utrymme drabbat av brand. Metoden användes i det tidiga skedet av insatsen, strax efter att branden slagits ner med vattenstrålar. Metoden var bra då den medförde att återantändning inte skulle kunna ske inne i startbrandcellen samt för att undvika bidrag till brandgasspridning till intilliggande brandceller.

Trycksättning av intilliggande brandceller genomfördes samtidigt och efter genomförd invändig släckinsats och lämpning. Genom trycksättning förhindrades ytterligare rökspridning från startbrandcellen till övriga brandceller.

Användning av drönare användes för att finna konstruktionsbränder i byggnadens tak. Insatsen var i det skedet då man ville utesluta att branden tagit sig in i konstruktionen. Metoden fungerade mycket väl då befäl kunde se varma punkter som presenterades på drönarens manöverskärm då drönaren var utrustad med IR-teknik. Befäl på marken kunde då leda insatspersonalen på taket så att släckangreppen blev mycket precisa.

Insats med dimspik nyttjades för att få in släckvatten in i konstruktionen. Metoden fungerade väl släckmässigt men den ledde tyvärr till att oönskat släckvatten nådde delar av butikens golvyta som inte initialt var drabbat. Möjligen hade en bättre uppföljning av vattenpåföringen kunnat hindra den oönskade effekten.

IR-teknik användes för att upptäcka brandpåverkan i väggar och tak genom hela insatsen. Genom mätning av temperaturskillnader på utvalda konstruktionsdelar kunde brandspridningens riktning och omfattning avgöras.

Restvärdesräddning genom användning av dammsugare och rakor påbörjades strax efter att dimspikarna på taket satts in. Metoden fungerade bra utifrån den utrustning som fanns tillgänglig. Då extern resurs i form av sugbil kom till hjälp blev insatsen avsevärt mer effektiv då det blev enklare att bli av med vattenmassorna som rakades och dammsögs upp.

POSTADRESS

Box 802, 761 28 Norrtälje
Räddningstjänsten

BESÖKSADRESS

Alestavägen 4
761 43 Norrtälje

KONTAKT

0176-710 00
kontaktcenter@norttalje.se
www.norrtaje.se



5.5 Hur genomfördes brandsläckning av containrarna?

Den första släckinsatsen genomförs på eget initiativ av en räddningsenhet och medförde försämrade arbetsmiljö för de brandmännen som arbetade på taket. Varför denna släckinsats påbörjades är okänt, men sannolikt fanns en tro om att arbetsmiljön skulle bli bättre.

Flytten av containrarna skulle ske till hårdgjord yta och brandsläckning av dem skulle påbörjas därefter. Syftet med att flytta dem till hårdgjord yta var att kunna omhänderta det släckvatten som rinner ut från containrarna. Tättingar skulle placeras i dagvattenbrunnar. Brandmannen som genomför flytten är dock inte införstådd i att brandsläckning ska ske efter flytten, och placerar dem på en plats där brandmannen bedömer att de kan brinna vidare utan brandrök negativt påverkar omgivningen.

När order om att genomföra släckinsats kom resonerade brandmännen att det var olämpligt att genomföras på den grusade ytan där containrarna var placerade. De valde därför att nyttja sparsamt med vatten för att förhindra att släckvatten kontaminerar marken. Släckförsök genomfördes endast mot den öppna containern.

Brandens fortsatte i komprimatorn. När detta uppmärksammades från fastighetsägaren av grusplanen så tar denne kontakt med skadeplatschefen och ifrågasätter lämpligheten av att containrarnas placering. Till följd av detta beslutar skadeplatschefen att flytta containrarna till hårdgjord yta, vilket var avsikten från början och hade förmedlats i den första ordern.

Den ursprungliga ordern från skadeplatschef till sektorchef omhändertar släckvattenhantering för att minska negativ påverkan på miljö samtidigt som placering av containrarna på parkeringsplatsen uppnår önskad effekt att begränsa rökspridning till de områden där räddningspersonal arbetar. Ordern uppfattas i sin helhet av sektorchefen, som i sin tur förmedlar samma order till en brandman för verkställande av ordern. Då brandmannen som fått uppdraget var kontaminerad, valde denne bättre lämpad att fortsätta arbetet att lämpa ut brinnande material ur komprimatorn, valde denne tillsammans med sin kollega att kollegan skulle genomföra flytten.

Informationen att brandsläckning ska ske efter flytten når inte brandmannen som genomför flytten, vilket ledde till att containrarna hamnade på grusplanen. Grusplanen bedömdes lämplig utifrån avstånd till närliggande byggnader, vindriktning och eftersom parkeringsplatsen var belamrad med bilar. Brandmannen resonerar i efterhand att om denne vetat att släckning skulle påbörjas efter flytt så hade en annan placering valts.

POSTADRESS

Box 802, 761 28 Norrtälje
Räddningstjänsten

BESÖKSADRESS

Alestavägen 4
761 43 Norrtälje

KONTAKT

0176-710 00
kontaktcenter@norrtaelje.se
www.norrtaelje.se



6 Slutsatser

Om verksamhetsutövaren hade följt de råd som Brandskyddsföreningen rekommenderar om avstånd mellan öppen container och byggnad skulle brandspridning från container till byggnad kunnat undvikas. I det aktuella fallet skedde brandspridning till byggnad men skador begränsades tack vare ett bra byggnadstekniskt brandskydd och räddningstjänstens insats.

Brandspridningen till skärmtak och fasad reducerades tack vare ingripandet av den förbipasserande lastmaskinföraren.

Rökspridningen blev också förhållandevis liten på grund av trycksättning av intilliggande brandceller med fläktar från räddningstjänsten.

Vid denna brand har små faktorer som tidig detektion, rådigt ingripande från privatperson samt ett väl fungerande byggnadstekniskt brandskydd alla bidragit till att skadorna blivit förhållandevis lindriga.

7 Rekommendationer

Räddningstjänsten Norrtälje kommun rekommenderar att öppna containrar och sopkärl innehållandes brännbart material placeras enligt Brandskyddsföreningens rekommendationer.

7.1 Delgivning av rekommendationer

Till Trygghets och Säkerhetskontorets enhet Samhällsskydd för spridning gentemot verksamhetsutövare och fastighetsägare samt vidare till samtliga inom räddningstjänsten anställda som vidare kan sprida rekommendationerna via tillsyn och rådgivning.

POSTADRESS

Box 802, 761 28 Norrtälje
Räddningstjänsten

BESÖKSADRESS

Alestavägen 4
761 43 Norrtälje

KONTAKT

0176-710 00
kontaktcenter@norttalje.se
www.norrtalje.se



Referenser

Brandman-1, intervjuad av Isac Herlowsson Bjarne Hansson. *Intervju med Brandman ett* (den 08 10 2020).

Brandman-2, intervjuad av Isac Herlowsson Bjarne Hansson. *Intervju med Brandman två* (den 14 09 2020).

Brandskyddsföreningen. "Goda råd från Brandskyddsföreningen - Sopkärl." 2020.
https://www.brandskyddsforeningen.se/globalassets/artikelsidor/sakra-hemmet/goda-rad-blad/goda-rad-blad-pdf/goda_rad_sopkarl.pdf (använd den 25 05 2020).

Edsbergs Möbler AB. "Orienteringsritning." Norrtälje, u.d.

Norrtälje Byggnadsnämnd. "Bygglovsärende 85/871." *Situationsplan*. Norrtälje: Norrtälje kommun, 1985.

Norrtälje Kommun Stadsarkitektkontoret. "Bygglovsärende 02/2026." Norrtälje: Stadsbyggnadsförvaltningen, 2003.

Räddningstjänsten Norrtälje kommun. "Bilder från platsbesök." Norrtälje: Räddningstjänsten Norrtälje kommun, 2020.

Sektorchef, intervjuad av Isac Herlowsson Bjarne Hansson. *Intervju med Sektorchef* (den 16 09 2020).

Skadeplatschef, intervjuad av Isac Herlowsson Bjarne Hansson. *Intervju med Skadeplatschef* (den 05 10 2020).

POSTADRESS

Box 802, 761 28 Norrtälje
Räddningstjänsten

BESÖKSADRESS

Alestavägen 4
761 43 Norrtälje

KONTAKT

0176-710 00
kontaktcenter@norttalje.se
www.norrtalje.se