Storstockholms brandförsvar

Soteld i rök-/imkanaler

Inträffade bränder i rök-/imkanaler under juli-september 2016

Vi skapar trygghet!

Av: Jan Tomtin

2017-02-24
360-260/2017

Innehållsförteckning

1 Bakgrund 5

1.1 Sammanfattning händelser i och runt eldstäder 5

2 Beskrivning bränder i rök-/imkanaler 6

3 Brandutredning 11

3.1 Händelseförlopp 13

4 Fotobilaga 14

4.1 [redacted] 14

4.2 Bild 8 Sotarintyg 18

4.3 2016-09-02 [redacted], Täby 19

4.4 2016-11-11 [redacted], Lidingö 20

1 Bakgrund

Bränder i eldstäder, rök-och imkanaler är bränder som kan leda till stora materiella skador och i många fall vara en risk för människor som bor eller vistas i byggnader där dessa bränder uppstår. Som ett led i detta gör Storstockholms brandförsvar en uppföljning på omfattningen av antal bränder i sina medlemskommuner. Enligt Lag om skydd mot olyckor (2003:778) är kommunen efter en räddningsinsats enligt 3 kap. 10§, skyldig att i skälig omfattning utreda orsaken till olyckan/branden. Syftet med denna rapport är inte att lägga skuldfrågan på någon enskild utan syftet är att ta fram orsaker som leder till ökad kunskap kring bränder i och runt eldstäder.
I denna rapport redovisas en sammanfattning av de bränder som uppstod i och kring eldstäder/rökkanaler under perioden 2016-07-01 till 2016-12-31. Tidpunkten för senast utförd sotning är hämtad från de register som kommunens avtalade sotare lämnar varje år till brandförsvaret. Sotning kan ha skett efter redovisat datum om fastighetsägaren anlitat annan sotare utan att meddela brandförsvaret. Som avslutning redovisas en händelse där det uppstod en brand bakom en eldstad som var monterad på ett felaktigt sätt, se nedan. En reflektion är att vi haft tre liknande händelser på drygt ett år där orsaken varit att man inte uppfört eldstäderna på så sätt att dessa haft tillräckligt funktionellt skydd för att förhindra att brännbara delar inte fått för hög temperatur för att undvika en brand. Två av händelserna orsakades av att man placerat stearinljus på eldstaden. I övrigt så har vi gjort 67 utryckning som förmodad brand orsakade av röknedslag eller felhantering vid eldning i eldstäder. Beskrivningarna i rapporten baseras av uppgifter lämnade av räddningsledare i sin insattsrapport.

1.1 Sammanfattning händelser i och runt eldstäder

Datum	Adress	Objekt	Händelse
2016-07-15	[redacted]	Gäststuga	Värmeöverföring från kamin
2016-09-02	[redacted]	Villa	Värmeöverföring från rökkanal
2016-10-21	[redacted]	Bastu	Brand i rökkanal
2016-10-22	[redacted]	Villa	Värmeöverföring från eldstad
2016-10-23	[redacted]	Villa	Värmeöverföring från rökkanal
2016-10-25	[redacted]	Restaurang	Brand i grill på innergård
2016-11-05	[redacted]	Villa	Brand bakom eldstad
2016-11-11	[redacted]	Villa	Värmeöverföring från rökkanal
2016-11-14	[redacted]	Villa	Brand i rökkanal
2016-11-18	[redacted]	Villa	Rökutveckling bakom eldstad
2016-12-02	[redacted]	Restaurang	Brand i rökkanal
2016-12-03	[redacted]	Restaurang	Brand i imkanal från kolgrill
2016-12-06	[redacted]	Restaurang	Brand i imkanal
2016-12-08	[redacted]	Fritidshus	Värmeöverföring från rökkanal

2 Beskrivning bränder i rök-/imkanaler

2016-07-15 [redacted] **Åkersberga** **Gäststuga**

Värmeöverföring från rökkanal

Beskrivning: Larmet kom in till SOS kl. 04:04. Vid framkomst kan räddningspersonalen konstatera att det kommer rök från fasad och takfot/taknock på fastighetens gäststuga. De påbörjar släckningen och begränsar branden genom utvändig håltagning och friläggning av träkonstruktionen invändigt. Eldstaden har enligt ägarna använts i flera år. Sotades 2011-09-07 av kommunens sotare. Brandskyddskontrollerades 2014-08-18 av kommunen sotare.

Trolig orsak: Branden orsakad av värmespridning/värmeledning från eldstaden till träkonstruktionen.

2016-09-02 [redacted] **Täby** **Villa**

Värmeöverföring från rökkanal

Beskrivning: Larmet kom in till SOS 18:00. Ägaren till villan hade fått en plats på ett behovsprövat boende och hennes två vuxna barn höll på att rensa i upp i villan. De använde eldstaden till att bränna upp gamla papper och handlingar som deras mamma samlat på sig under året. De hade öppnat ett spjäll på kaminen som gör att rökkanalen snabbare skall värmas upp men glömt att stänga det då de fortsatte att elda papper med hög intensitet. Det gjorde att temperaturen i kanalen blev för hög i rökkanalen, (se bild i bilaga). Sotades 2012-04-11 av kommunens sotare. Brandskyddskontrollerades 2013-05-15 av kommunen sotare.

Konstaterad orsak: Branden orsakad av värmespridning/värmeledning från rökkanalen till takkonstruktionen.

2016-10-21 [redacted] **Ingarö** **Bastu**

Brand i rökkanal

Beskrivning: Larmet kom in till SOS 19:54. En soteld uppstår i en fristående bastubyggnad. Branden är släckt när räddningstjänsten kommer till platsen. Ägaren släcker själv branden med hjälp av skumsläckare och sjövatten. Sotades 2015-04-10 av kommunens sotare. Uppgifter om när anläggningen brandskyddskontrollerats saknas.

Trolig orsak: Branden orsakad av värmespridning/värmeledning från rökkanalen till väggkonstruktionen.

2016-10-22 [redacted] **Stocksund** **Villa**

Värmeöverföring från eldstad

Beskrivning: Se nedan, brandutredning

2016-10-23 [redacted] **Vällingby** **Villa**

Värmeöverföring från rökkanal

Beskrivning: Larmet kom in till SOS kl. 21:51. Fastighetsägaren hade byggt in ett uterum och därtill byggt en eldstad med murad rökkanal. Ombyggnationen gjordes 2007. När räddningstjänsten kommer till platsen så kan de konstatera en glödbrand i väggkonstruktionen bakom den murade rökkanalen. Glödbranden släcks och räddningspersonalen kontrollerar väggkonstruktionen och skorsten med värmekamera. Sotades 2014-11-04 av kommunens sotare. Brandskyddskontrollerades 2012-11-23 av kommunen sotare.

Konstaterad orsak: Branden orsakad av värmespridning/värmeledning från rökkanalen till takkonstruktionen.

2016-10-25 [redacted] **Stockholm** **Restaurang**

Brand i grill på innergård

Beskrivning: Larmet kom in till SOS kl. 14.28. En brand uppstår i rökkanalen från en hamburgargrill som är placerad utomhus på en innergård tillhörande en restaurang i Gamla stan. Kocken släcker av branden i rökkanalen med hjälp av en skumsläckare. Restaurangens utomhusdel är inte känd av kommunen sotare. Oklart om rökkanalen sotats tidigare.

Konstaterad orsak: För dåligt rengjord rökkanal samt hög rökgastemperatur från kolgrillen hade antänt fettet i imkanalen.

2016-11-05 [redacted] **Åkersberga** **Villa**

Brand bakom eldstad

Beskrivning: Larmet kom in till SOS kl. 17:08. En brand uppstod bakom braskaminen pga. att någon i familjen placerat stearinljus på kaminen så att stearinet hade smält och runnit längs baksidan av kaminen och fattat eld. Branden upptäcktes av familjens 15-årige son då brandvarnaren gick igång. Han släckte branden själv med en pulversläckare. Sotades 2013-03-21 av kommunens sotare. Brandskyddskontrollerades 2011-01-19 av kommunen sotare.

Konstaterad orsak: Branden orsakad av felplacerade stearinljus på varm braskamin

2016-11-11 [redacted] **Lidingö** **Villa**

Värmeöverföring från rökkanal

Beskrivning: Larmet kom in till SOS kl. 09:47. En brand uppstår i fasaden bakom en utanpåliggande rökkanal i tegel. Villan var under renovering och hantverkare använde kakelugnen för att elda upp överbliven byggmaterial. Man hade eldat i ca två timmar då man upptäcker att det brinner i fasaden bakom rökkanalen. Hantverkarna frilägger panelen på utsidan och släcker av med handbrandsläckare. När räddningstjänsten kommer till platsen så friläggs fasaden ytterligare och man använder skum för att tränga in i håligheter som man inte kommer åt. Trolig orsak är att det uppstått en soteld i rökkanalen då man eldat för intensivt och att det var för lång intervall sen senaste sotningen. I övrigt så var avståndet mellan rökkanal och brännbart material i väggen inte tillräckligt för att kunna motstå en soteld., (se bilder nedan). Villan byggd på 70-talet. Sotades 2010-10-26 av kommunens sotare. Brandskyddskontrollerades 2013-05-16 av kommunen sotare.

Konstaterad orsak: Branden orsakad av värmespridning/värmeledning från rökkanalen till väggkonstruktionen.

2016-11-14 [redacted] **Hässelby** **Villa**

Brand i rökkanal

Beskrivning: Larmet kom in till SOS kl. 13:11. Soteld uppstår från en öppen spis som finns på övre plan i villan. Rökkanalen är bara 3 meter och den klarade av att stå emot sotelden så att inga byggnadsdelar antändes. Då räddningstjänsten kommer fram så glöder det av tjära och sot i kanalen som de frilägger och avlägsnar. Enligt kommunens branskyddskontrollant så var anläggningen avställd och kommunen sotare hade inga uppgifter om sotningsdatum.

Konstaterad orsak: Branden orsakad av utebliven sotning.

2016-11-18 [redacted] **Lidingö** **Villa**

Rökutveckling bakom eldstad

Beskrivning: Larmet kom in till SOS kl. 21:44. Kraftig rökutveckling uppstod då stearinljus hade stått för nära en braskassett. Dessa hade smält och ramlat ner på kassetten och avgett rök. Stearinet han inte fatta eld. Uppgifter om när anläggningen sotades saknades. Brandskyddskontrollerades 2004-02-17 av kommunen sotare.

Konstaterad orsak: Branden orsakad av felplacerade stearinljus för nära varm braskamin.

2016-12-02 [redacted] **Stockholm** **Restaurang**

Brand i rökkanal

Beskrivning: Larmet kom in till SOS kl. 18:24. En soteld uppstår i en restaurang ute på Djurgården. Restaurangen serverade julbord och lokalen var välbesökt då soteld uppstår i en öppenspis på övre plan. Gnistor slår ut genom skorstenen och rök ansamlas på våningsplan 2 och på vinden. Restaurangen utrymmer alla besökare med hjälp av personalen. När räddningstjänsten kommer fram så avlägsnas det som brinner i spisen och sotning av rökkanalen genomförs. Efter temperaturkontroll så kallas en sotarmästare till platsen för kontroll. Rökkanalen klarade av att stå emot sotelden så att inga byggnadsdelar antändes. Sotades 2015-01-26 av kommunens sotare. Brandskyddskontrollerades 2014-07-01 av kommunen sotare.

Trolig orsak: Eldning har skett under fel förhållande, fuktig ved eller för dålig förbränning.

2016-12-03 [redacted] **Skärholmen** **Restaurang**

Brand i imkanal från kolgrill

Beskrivning: Larmet kom in till SOS kl. 12:05. En brand uppstår i en imkanal från en kolgrillsrestaurang i ett köpcenter. Lokalens gäster utryms och personalen försöker släcka branden i kanalen med handbrandsläckare. När räddningstjänsten kommer till platsen så kan de konstatera att lokalen är lättare rökfylld och att regelverk i undertaket utanför restaurangen brinner. Branden släcks och friläggning av material runt kanalen påbörjas. Inne i lokalen är kanalen isolerad och inget brännbart finns kring denna som kan börja brinna. Utanför restaurangen i undertaket finns däremot brännbart material som antänts. Det finns ingen spridningsrisk ovanför affärsdelen eftersom det är ett betongbjälklag i takkonstruktionen med en utomhuspark på ovansidan av byggnaden. Brandförsvaret hade tagit kontakt med restaurangägaren ca 6 månader tidigare med anledning av att kommunens sotare inte fått sotat restaurangen. Ägaren meddelade då att de hade för avsikt att byta sotare och att de använde annan sotare. Ägaren upplystes om att han och fastighetsägaren skulle inkomma med en dispensansökan om att få byta sotare. Detta skedde aldrig. Enligt ägaren så hade de anlitat en annan sotare som hade utfört en sotning i juli. Sotning hade därmed inte skett under det närmsta halvåret. Vid samtal med en sotarmästare som utfört sotning tidigare i restaurangen så uppstår det väldigt mycket fett i anläggningen eftersom de hade en väldigt hög omsättning av kunder och att fläktens nedsmutsning gjorde så att den inte kunde arbeta med fullt luftflöde. Restaurangen borde sotas 6 gånger per år. Sotades 2014-12-12 av kommunens sotare. Uppgifter om när anläggningen brandskyddskontrollerats saknas.

Konstaterad orsak: Hög rökgastemperatur från kolgrillen hade antänt fettet i imkanalen.

2016-12-06 [redacted] **Stockholm** **Restaurang**

Brand i imkanal

Beskrivning: Larmet kom in till SOS kl. 21:25. Boende från grannfastigheten ser lågor från en fläktanläggning som är placerad på taket och som tillhör en restaurang. När räddningstjänsten kommer fram och reser stegen så kan de konstatera att det brinner i 4 st. fett filter i fläktanläggningen som kommer från restaurangen i gatuplan. Branden släcks och de kontrollerar fläktanläggningen med en värmekamera. De uppmanar krogen att inte fortsätta sin matlagning tills anläggningen är undersökt. Restaurangen är inte känd sen tidigare av kommunens sotare. Tidigare var det en försäljningsbutik för kött.

Konstaterad orsak: Hög rökgastemperatur från kolgrillen hade antänt fettet i imkanalen.

2016-12-08 [redacted] **Ingarö** **Fritidshus**

Värmeöverföring från rökkanal

Beskrivning: Larmet kom in till SOS kl. 06:19. Fullt utvecklad brand i ett fritidshus på ca 100 kvm. I fritidshuset befinner sig ett par och deras hund. De vaknar på morgonen av att det låter och är fullt av svart rök i köksdelen. De lyckas ta sig ut men hunden blir kvar i huset. När de kommer ut så ser de hur lågor slår upp genom taket som tyder på att branden verkar ha pågått på vinden ett tag. Enligt ägaren så trodde han att den troligaste orsaken till branden var att de hade eldat i deras eldstad tidigare på kvällen och att det kolat på vinden under natten. Fritidshuset totalförstördes. Sotades 2015-04-14 av kommunens sotare. Brandskyddskontrollerades 2002-09-27 av kommunen sotare.

Trolig orsak: Branden orsakad av värmespridning/värmeledning från rökkanalen till vägg och takkonstruktionen.

3 Brandutredning

Typ av brand:	Brand i villa(eldstad).
Insatsrapport:	2016009316
Larm tid:	2016-10-22 kl:07:56 (lördag)
Kommun:	Danderyd
Adress:	
Objektstyp:	Villa i 2 plan
Startutrymme:	I Vardagsrum
Startföremål:	Öppen spis
Brandorsak:	Värmeledning pga. felaktig konstruktion
Bilagor:	Fotobilaga

Anledning till undersökningen	Brand bakom en eldstad som spred sig till bakomliggande vägg och byggnadskonstruktion.
Undersökningen utförd av	Yttre befäl Kjell Berglöf och brandinspektör Jan Tomtin Storstockholms brandförsvar.

Objektsbeskrivning

Villan uppfördes 2015 och ligger på [redacted]. Den innehas av en privatperson och har 2 våningar på ca 300 kvm. Villan var försedd med en murad eldstad som var försedd med en egen rökkanal. Anläggning besiktigad enligt plan och bygglagen 2015-06-26. Frist för sotning och brandskyddskontroll har därför inte infallit. Villan var utrustad med brandvarnare.

Beskrivning av händelsen före brandförsvarets ankomst.

Larmsamtal om branden inkom till SOS kl 07:55:46. De boende upptäcker att det väller ut rök från sidan av fasaden. Två barn och två vuxna befinner sig i villan. De utrymmer samtidigt som de larmar brandförsvaret. Möjlighet att försöka släcka branden i väggen försvåras av att brandhärden i fasaden sitter 3 meter upp från marken.

Beskrivning av händelsen efter brandförsvarets ankomst.

Vid brandförsvarets framkomst möts de upp av ägaren som visar dem vart branden håller på att utvecklas i fasaden. Då brandpersonalen försöker komma åt branden uppstår det sticklågor som bekämpas med vatten och skum. Att branden inte utvecklats i början berodde på att den var underventilerad och inte fått tillräcligt med syre. När man frilade väggen så kunde man konstatera att det var en glödbrand i väggkonstruktionen mellan ytterväggen och eldstaden. Man släckte av branden och frilade väggen bakom eldstaden.

Undersökningen

Man kunde konstatera att glödbranden i väggkonstruktionen bakom eldstaden hade uppstått genom värmeledning från eldstadens murverk till spånskivorna i mellanväggen. Glödbranden hade förmodligen pågått en längre tid med för lite tillgång av syre vilket gjorde att den inte upptäcktes så snabbt. När man konstruerade eldstaden så hade brandteglet och de obrännbara mineritskivor/gipsskivor inte tillräckligt isolerande förmåga gentemot väggkonstruktionen. Man hade byggt isoleringen enligt följande från eldstaden: eldstadsklinkers, enkel mineritskiva, enkel gipsskiva, OSB-skiva i trä, isolering och panel ytterst. Ingen luftspalt mellan eldstadsdelen och brännbara delar i väggkonstruktionen.

Spridningsrisk

Hade branden inte släckts i tid är bedömningen att den hade fortsatt att utvecklats till en fullskalig brand i väggen som senare skulle ha spridit sig till vind och takkonstruktion. I och med att branden var på utsidan av byggnaden så har branden förmodligen blivit väldigt omfattande innan de boende hunnit upptäcka branden på insidan av villan.

Slutsats

Vid uppförande eller renovering av eldstäder är det av största vikt att man konstruerar eldstaden så att den inte påverkar angränsande brännbara byggnadsdelar så pass mycket att man uppnår en temperatur på över 80 grader på brännbart material runt eldstaden och rökkanalen. Detta är ett funktionskrav som kan uppnås på olika sätt. Antingen så håller man tillräckligt långt avstånd mellan de heta eldstadsdelarna och brännbart material eller så isolerar man med godkänt isoleringsmaterial. Det som hände i vid denna brand var att eldstadsteglet ledde värmen genom mineritskivan och gipsskivan så att spånskivan bakom dessa nådde för hög temperatur så att en glödbrand i skivan uppstod. Branden är ytterligare ett exempel på en felkonstruktion i samband med installation av ny eldstad, se tidigare rapport dnr. 360-60/2016 och 360-976/2016. Vid dessa händelser uppstod en brand av samma orsak dvs. eldstadens konstruktion låg dikt mot byggnadskonstruktion. Exemplet i denna rapport hade precis som exemplen i de två tidigare rapporterna föregåtts av en installationsbesiktning av en behörig sotartekniker, se bilder.

Erfarenheter och åtgärdsförslag

För att undvika farliga felkonstruktioner när man installerar nya eldstäder så borde den behöriga sotarteknikern involveras tidigare av byggherren. Detta för att få insyn i installationen på ett bättre sätt. Alternativt att man i byggprocessen ställer högre krav på dokumentation i form av bilder eller liknande som gör att sotarteknikern kan se hur eldstaden är uppförd. I annat fall så borde besiktningsutlåtandet ta upp bristen på insyn som ett avsteg i godkännandet.

Upprättad av:

Jan Tomtin
Brandinspektör
Storstockholms brandförsvar
08-454 87 71
jan.tomtin@ssbf.brand.se

Granskad av:

Leif Grönlund
Enhetschef

3.1 Händelseförlopp

Larm till SOS	2016-10-22	kl. 07:55:46
Larm till brandförsvaret	2016-10-22	kl. 07:56:05
Ankomst till [redacted]	2016-10-22	kl. 08:04:28
Insatts avslutas	2016-10-22	kl. 11:18:37

Bilderna från [redacted] är tagna av Kjell Berglöf, SSBF, yttre befäl på plats.

4 Fotobilaga

4.1

Bild 2. Glödbranden som tränger genom fasaden vid brandförsvarets framkomst.

Bild 3. Syre kommer in till glödbranden och sticklågor kommer ur fasaden då man frilägger ytterpanelen.

Bild 4. Eldstaden vid framkomst.

Bild 5 eldstadens konstruktion

Bild 6 Yttervägg

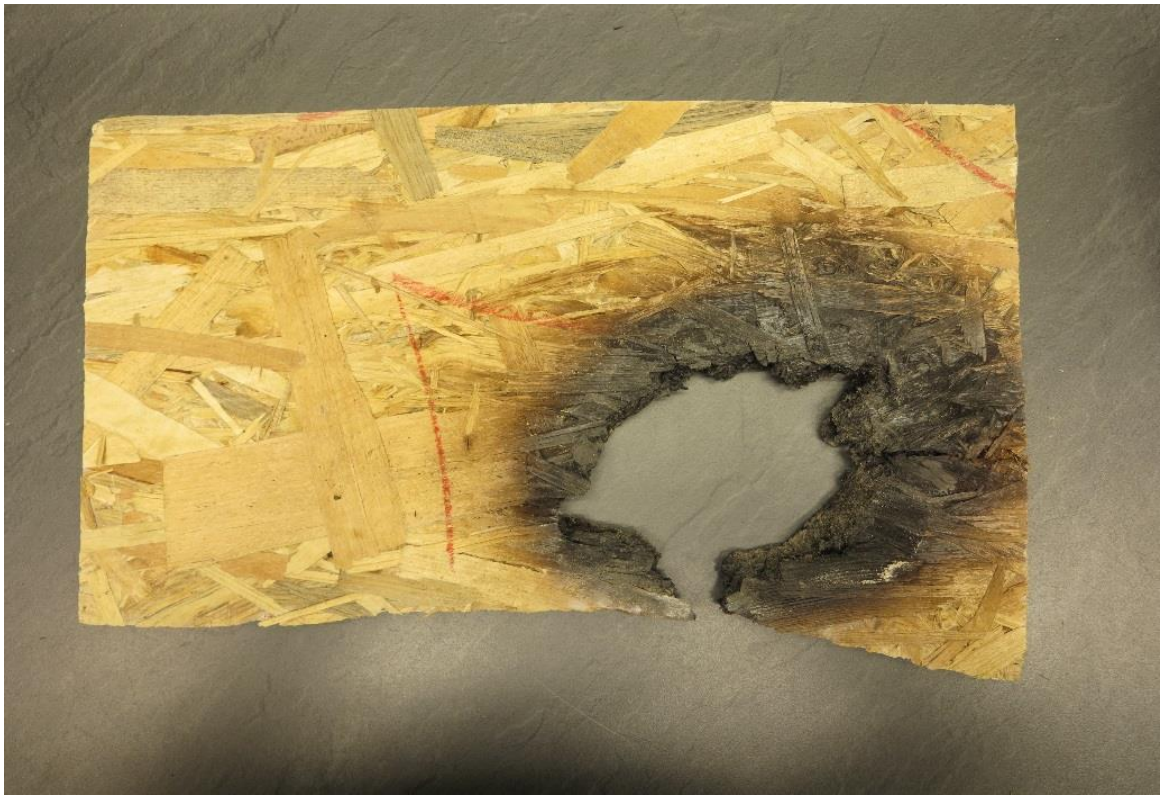

Bild 7 OSB-skiva bakom gippsskivan som fattade eld av värmeöverföringen

[redacted]

Telefon: [redacted]

BESIKTNINGSPROTOKOLL

Besiktigningsdatum: 150626

Protokollsnummer: 15-1937

Ärende: 202000864 15-0088

Ägare (namn och postadress)

[redacted]

Fastighet mm

Beteckning (kvarter, lokalnummer etc)	Adress
Beskrivning (bostadshus, kontor etc): HOSTAPGÅTUS	Besiktningen avser: [X] nybyggnad [ ] ändring
Byggnadsnämndsansvarig	

Täthetsprovning/besiktning rökkanal, avgaskanal, ventilation

Provningen utförd (datum) den: 150626	Provningen omfattar: Rökkanal till CPPEN GP15	
Rök eller gas till den undersökta kanalen anslutande invunnen: [ ] förmärktes [X] förmärktes ej	Skorstenstyp: MODUL	Skorstenshöjd meter: 3 PAM
Angränsande kanaler: [ ] finns [X] finns ej	Skillnadstryck till angränsande kanaler vissade ej: [ ] ägs normal täthet [ ] ej ägs normal täthet	
Rökfyksprovningen enligt byggnadsnämnd & SBF 5:455: [X]	Luftbehandlingsanläggning: [ ] S [ ] F [ ] FT [ ] SFX	Inreglerad den:
Besiktningsdatum: 150626	Tätskyddsanordningar: [X] utan erinran [ ] med erinran	Var plikting besiktningsbart? [X] Ja [ ] Nej

Utlåtande

Täthetsprovning och besiktnign av nyinstallerad öppen spis med tillhörande moduleskorsten.

Utan anmärkning.

DANDERYDS KOMMUN
Byggnadsnämnden
Inkom
2015 -07- 02
Ofl
Sign
Tillhör besikt.

Protokoll överstyrt till
[ ] byggnadsnämnd [X] fastighetsägare [ ] kvalitetsansvarig [X] Lokalt Sotningsdistrikt

[X] Eldstäder [X] rök- [ ] avgas- [ ] im- [ ] vent.-kanaler har undersökts [X] utan erinran [ ] med erinran enl. ovan

[redacted]

Skorstensfejarmästare

[redacted]

Besiktningsman

4.2 Bild 8 Sotarintyg

4.3 2016-09-02 [redacted], Täby

Bild 9 Eldstad

Bild 10 Kamin och späll

4.4 2016-11-11 [redacted], Lidingö

Bild 11 Rökkanal och fasad