



**Skadeservice:**

**Skadedokumentation**

SUS, Serviceerhvervenes  
Efteruddannelsesudvalg

Hanne Kruse, AMU Syd  
Januar 2013



## Skadeservice: Skadedokumentation

---

© Børne- og Undervisningsministeriet (januar 2013). Materialet er udviklet af Serviceerhvervenes Efteruddannelsesudvalg i samarbejde med underviser Hanne Kruse, AMU Syd. Materialet kan frit kopieres med angivelse af kilde.

SUS  
Serviceerhvervenes Uddannelsesudvalg  
Vesterbrogade 6D, 4.  
1620 København V.  
Tlf. 32 54 50 55  
[www.susudd.dk](http://www.susudd.dk)  
[sus@sus-udd.dk](mailto:sus@sus-udd.dk)



## Forord

At udføre specialrengøring i skadeservicebranchen kræver uddannelse. Dette undervisningsmateriale er udviklet som grundbogsmateriale til brug for AMU kurset i skadeservice ” Skadedokumentation”

Dette kompendium er et af i alt 4 selvstændige kompendier, som dækker målbeskrivelserne for basiskurserne indenfor skadeservice:

- Skadedokumentation
- Midler og maskiner
- Sikkerhed
- Vand fugt og skimmel

Dette kompendium er udarbejdet af underviser Hanne Kruse, Amu Syd Kolding for Serviceerhvervenes Efteruddannelsesudvalg.



## Indholdsfortegnelse

Forord .....	2
1. Indledning.....	4
2. Aktører ved skader og ulykker.....	5
2.1 Branchens fagsprog .....	7
2.2 Sporsikring .....	8
2.3 Politiets opgaver på et skadested.....	8
2.4 Redningsberedskabets opgaver på et skadested .....	9
2.5 Skadeservicefirmaets opgaver på et skadested. ....	10
3. Forsikring og Pension`s vejledning: "Bekæmpelse af følgeskader efter brand" .....	11
4. Billeddokumentation.....	14
5. Situationsbestemt dialog. ....	17
6. Sagsdokumentation og dokumenter .....	18
6.1 Dokumenter.....	20
7. Rekvirenter til skadeservice.....	26
8. Afregning af skadeserviceopgaver.....	26
9. Klorider og korrosionsfare .....	27
9.1 Kloridmåling.....	30
10. Afdækning.....	34
10.1. Afdækning af vinduer .....	35
10.2 Afdækning af tage .....	36



## 1. Indledning

### Formål med sagsdokumentation.

Under hele processen med at stoppe skaden, begrænsning af følgeskader og rensning og renovering af de skadede bygninger og /eller løsøre er det vigtigt med information til alle de involverede parter, herunder taksatorer og sagsbehandlere fra forsikringsselskaberne. Aftalegrundlaget skal dokumenteres skriftligt, så misforståelser og problemer forebygges, bl.a. også i forhold til den endelige fakturering og til skadelidte.



Billede: Idebank

### Dokumentation = bevisførelse

At dokumentere er at godtgøre - at kunne fremvise bevismateriale f.eks. redegørelser, der viser at en påstand er rigtig.

Skadeservice skal dokumentere i hvilken tilstand den skadede bygning og løsøret er, inden der bliver iværksat skadeservice, og hvordan skadeservicearbejdet efterfølgende er udført. Der findes en række virksomhedsspecifikke skemaer og lister, som angiver skadeservicefirmaets procedurer ved deres sagsdokumentation. Udformningen kan være generel som f.eks. en assistancerapport, der bruges på vagtudkaldet og specifikke sagsdokumenter f.eks. til vandskader.

Forsikringsselskaberne kan også stille særlige krav til dokumentationen fra skadeservicefirmaet.

Forsikringen kræver svar på:

Hvad er de kr. 160.000 på fakturaerne blevet brugt til – kan det dokumenteres?



Billede: Idebank

Kravene til sagsdokumentation er øgede.

Det er meget vigtigt, at dokumenterne bliver udfyldt på en korrekt måde.



## Skadeservice: Skadedokumentation

Et mangelfuldt eller forkert udfyldt dokument kan give meget ekstra arbejde og kan give problemer i forhold til at få betaling for f.eks. det udførte arbejde. Derfor er det meget vigtigt at sætte sig grundigt ind i, hvordan dokumenterne skal udfyldes, og hvilken dokumentation den enkelte sag kræver.

Vær også opmærksom på, at de personer der skal håndtere sagerne administrativt (i skadeservice-firmaet / forsikringsselskabet m.m.) ikke nødvendigvis har været ude på skadestedet, og derfor udelukkende ud fra dokumentationen skal skabe sig et billede af skadens omfang og karakter. Billeddokumentation er det første, der skal foretages og supplerer den skriftlige dokumentation.

Er dokumentationen i orden?

Skadelidte påstår, at efter skaden er designer læderstolen blevet ødelagt?

Hvor er fru Jensens kgl. porcelænsfigur blevet af?



Foto: Hanne Kruse

## 2. Aktører ved skader og ulykker

I forbindelse med en skade eller en ulykke vil der ofte være flere parter, som agerer på skadestedet:

- Redningsberedskabet - brandvæsen
- Politi
- Følgeskadeentreprenører - skadeservice
- Forsikringsselskabet

Alle aktørerne samarbejder omkring at:

- Redde mennesker
- Redde dyr
- Sikre værdier
- Finde årsager
- Drage erfaringer



Billede: Idebank



## Aktørerne i en brandskade

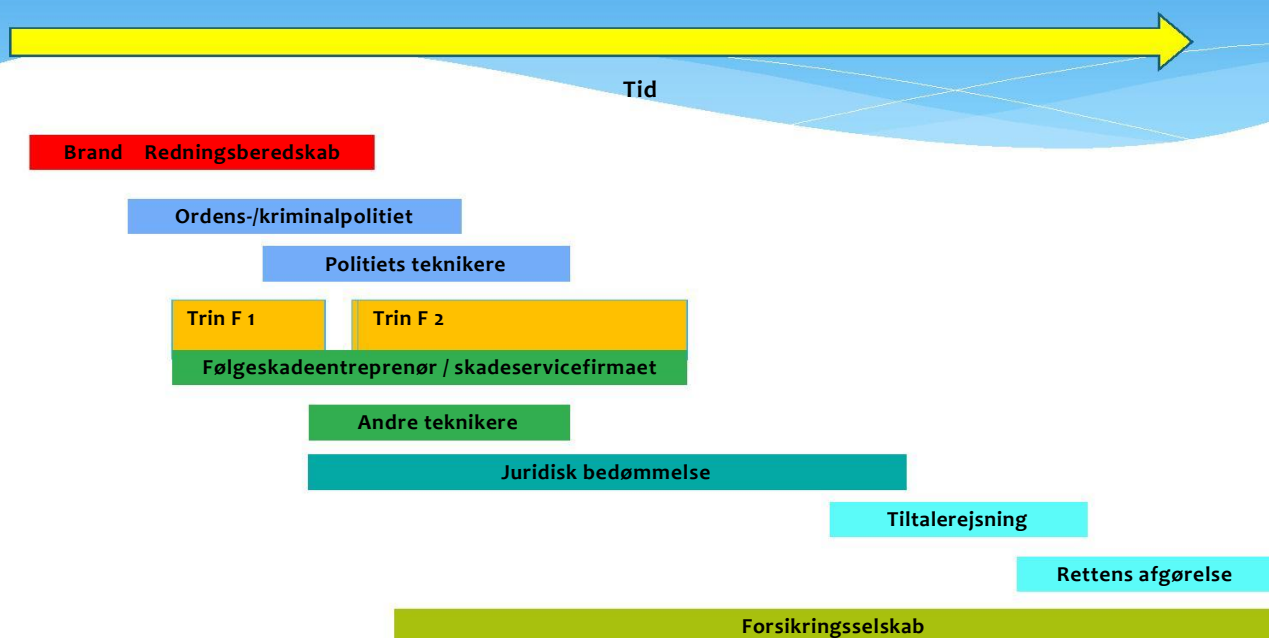


Illustration: Forsikring og Pension



Billede: Idebank



## 2.1 Branchens fagsprog

Eksempler på branchens fagsprog i samspillet med de forskellige aktører.

De med \* mærkede definitioner er fra F&P vejledningen, se side 11

Affektionsværdi	Værdi, der beror på minder eller lign.
Akut indsats	Redningsberedskabets øjeblikkelige indsats i forbindelse med en brand*.
Arnested	Et nærmere afgrænset område, hvor branden er opstået*.
Brandsted	Er en bygning, genstand eller et område, hvor en brand har fundet sted. Et brandsted kan også kaldes et skadested*.
Bygning	En bygning er et anlæg, der er beregnet til ophold for mennesker eller dyr, til udførelse af en virksomhed eller til opbevaring af ting. En bygning består normalt mindst af et fundament, ydervægge og tagkonstruktion. Også udendørs anlæg såsom halvtage, siloer, brovægte, lagertelte m.v. er omfattet*.
Dagsværdi - bygninger	De forsikrede genstandes fulde værdi som nye med fradrag for værdiforringelse på grund af slid og ælde.
Dagsværdi-løsøre	De forsikrede genstandes genanskaffelsespris umiddelbart før forsikringsbegivenhedens indtræden med rimeligt fradrag for alder, brug, nedsat anvendelighed eller andre omstændigheder.
Effekter	Genstande, ejendele.
Entreprise	Den fulde udførelse af især bygningsarbejde.
Fase 1	Har til formål at standse følgeskadeudbredelsen, er omfattet af F&P vejledningen*.
Fase 2	Har til formål at afklare skadeomfanget, samt kunne foretage en rensning og renovering af de skadede bygninger og/eller løsøre. Fase 2 er ikke omfattet af F&P vejledningen*.
Fiksering	Standsnings af følgeskaden*.
Force majeure	Tvingende omstændigheder, hændelser. Som det ikke står i menneskers magt at afværge (naturkatastrofer o.lign.).
Følgeskader	De skader på bygning og løsøre, der følger efter en brand og en brandslukning, f.eks. vand- og sodskader, korrosionsskader m.m.*.
Gerningssted	Er et skadested, hvor politiet skal sikre spor.
Indsatsleder	Den person, som er ansvarlig for ledelsen af den tekniske indsats på skadestedet.
Indsatsområde	Hele området indenfor den ydre afspærring, hvor redningsberedskab, politiet og andre arbejder.
Skadested	En bygning, genstand eller område hvor der er sket en ulykke eller katastrofe.
Løsøre	Værdier som f.eks. indbo, råvarer, halvfabrikata, færdigvarer, handelsvarer, maskiner, værktøj, inventar, it-udstyr samt dyr*.





### 2.2 Sporsikring



Billede: Idebank

Det er politiets opgave at efterforske og klarlægge brandårsagen. Det tekniske efterforskningsarbejde er afhængig af, om der findes og bibeholdes tekniske spor.

**Det hedder et gerningssted indtil politiet frigiver det. Derefter kaldes det et skadested, og først nu er der adgang for skadeservice og forsikringsselskab!**



Billede: Idebank

### 2.3 Politiets opgaver på et skadested

- Har den koordinerende ledelse i indsatsområdet. Indsatslederen vil ofte have en selvlysende vest med teksten POLITI LEDER eller INDSATSLEDER POLITI.  
  
Laver den ydre afspærring af indsatsområdet og den indre afspærring af skadestedet, så redningsmandskabet har frit arbejdsrum.
- Står for kontakten til skadelidte, pårørende, presse og involverede myndigheder. Det er vigtigt, at kun politiet giver oplysninger til pressen af hensyn til efterforskningen.
- Udfører taktisk og teknisk efterforskning.
- Forsøge at fastslå brandårsagen, modtage oplysninger om spor og om nogen kan drages til ansvar.
- I tæt samarbejde med redningsberedskabets indsatsleder, forsøge at finde brandårsagen og videregive oplysninger, der kan virke præventive fremover.
- Foretage observationer på brandstedet, evt. optage fotos eller video.
- Få overblik over, hvem der befinder sig på skadestedet.
- Finde arnestedet for branden.



### 2.4 Redningsberedskabets opgaver på et skadested

Ledelsen af redningsberedskabet er indsatslederen, der ofte kan kendes på en speciel hjelm f.eks. en blank eller hvid hjelm med 3 orange/røde striber.

Ved ankomst observeres skadens udbredelse og eventuelle mistænksomme personer.

Indsatsen sker på indsatslederens kommando alt efter mandskab og brandens omfang. Mandskabet skal være opmærksom på adgangsveje, etageadskillelser, trykflasker, flere arnesteder, åbne gashaner, tilskadekomne/døde personer og skadeforløb.

Indsatsen består af:

- Redning.
- Brandslukning.
- Eftersøgning af personer.
- Udluftning.
- Evakuering og samling af berørte og skadelidte.
- Efterslukning, kan tage flere dage, og der kan etableres brandvagt.
- Sikre skadestedet ved afslutning af indsatsen, sikre mod nedfaldne dele, afspærre området, fjerne farlige effekter.
- Følgeskadebekæmpelse ved at fjerne inventar til mindre farlige områder.
- Eftersyn af skadestedet.



Foto: AMU Syd



### 2.5 Skadeservicefirmaets opgaver på et skadested.

Indsatslederen fra redningsberedskabet tilkalder skadeservice, hvis de ikke selv kan klare opgaven. Der gives oplysninger til skadeservicefirmaet, så der kan stilles med det rette materiel og mandskab.

Det er afgørende, at indsatsen sættes i gang så hurtigt som muligt for at redde og sikre værdier, derfor er der krav til responstid.

**Responstid:**

Krav fra beredskaberne er at skadeservice, skal være fremme indenfor **60 min.**

Kan være kortere f.eks. **30 min** (Stor Kbh.)

Store erhverskunder kan også gøre krav gældende om kort responstid

Politiets og beredskabets indsatsledere oplyser skadeservice om frigivne områder, udvikling af skaden, arten og omfanget af følgeskadeindsatsen.

**Følgeskadebekæmpelse:**

Det er altid indsatslederen på stedet, som er øverste myndighed.

Indsatslederen har bemyndigelse til at iværksætte den øjeblikkelige og nødvendige indsats for at stoppe følgeskader i at udvikle sig og dermed redde værdier, der ellers ville være gået tabt.

Følgeskadeindsatsen iværksættes og udføres efter de anvisninger, som er givet af redningsberedskabets indsatsleder og efter retningslinjer i vejledning (se afsnit 3).

Følgeskadeindsatsen ydes af redningsberedskabet, et følgeskadefirma (skadeservice firma) eller af anden kvalificeret assistance.

Indsatslederen skal forsøge at finde ud af hvilket skadeservicefirma, der har bygnings-skade, og hvem der har aftale med forsikrings-selskabet om døgnvagt. I visse tilfælde kan han frit vælge hvilket skadeservicefirma, han ringer til.

Følgeskadeindsatsen er opdelt i 2 faser:

**Fase 1: Skadestop**

**Fase 2: Rensning og reovering**, iværksættes af det/eller de involverede forsikrings-selskaber.

Skadeservicefirmaet skal opfylde kravene i F&P's vejledning. Se afsnit 3.





### 3. Forsikring og Pension`s vejledning: ”Bekæmpelse af følgeskader efter brand”



Foto: AMU Syd

#### **En brancheorganisation:**

Forsikring & Pension er forsikringssekskabernes og de tværgående pensionskassers brancheorganisation. Det er ikke et forsikringssekskab eller en pensionskasse, men en erhvervsorganisation.

Missionen er, at varetage branchens interesser.

Visionen er, at branchen skal opleves som en betydelig og ansvarlig aktør i samfundet.

#### **Skafor vejledningen**

I et samarbejde mellem forsikringserhvervet og en gruppe af interessenter blev der i 1972 lavet en vejledning om følgeskadebekæmpelse:

”Skafor Vejledning 311”.

Skafor ophørte som selvstændig organisation 1. jan 1999.

Aktiviteterne er videreført i regi af Forsikring og pension.

Vejledningen blev omdøbt til ” Bekæmpelse af følgeskade efter brand”

#### **Vejledning. om ” Bekæmpelse af følgeskade efter brand”**

Det er en vejledning om, hvordan en hurtig indsats kan begrænse omfanget af følgeskade, og dermed medvirke til at nedbringe det samlede tab som følge af en brand.

Den henvender sig til redningsberedskabet, skadeservicefirmaer og forsikringssekskaber. Vejledning skal benyttes ved brand i bygninger for skader på bygning og løsøre.

Indsatsen med bekæmpelse af følgeskader i forbindelse med en brand er i vejledningen opdelt i 2 faser. Fase 1 og Fase 2 = F1 og F2



## Skadeservice: Skadedokumentation

---

### Fase 1, F1: Standsning af følgeskadeudbredelsen. SKADESTOP

Igangsættelse af indsatslederen uden at der er undersøgt om, der er forsikret. Indsatsen skal forhindre at skaden breder sig:

- Sikre værdier som bygninger, indbo og maskiner mv. under eller efter en brand.
- Skaderne skal konstateres og midlertidigt fikseres for eksempel korrosionsangreb på maskiner.
- Vand i bygningskonstruktioner skal fjernes og udtørres.



Billede: AMU Syd

### Omfang af aktiviteter, som iværksættes for at stoppe skaden og forhindre følgeskader samt sikre værdier



Foto: Hanne Kruse

1. Lukke rørbrud.
2. Lukke bygningskonstruktioner mod nedbør.
3. Opsuge vand.
4. Aflede større mængder slukningsvand fra f.eks. etageejendomme.
5. Afdække truede genstande.
6. Sikre elinstallationer, så der ikke påføres andre skade.
7. Affugte i relation til bygning og løsøre.
8. Korrosionsbeskytte herunder:
  - ventilere, udlufte og affugte.
  - anvende rengøringsmetoder for at angreb stoppes.
9. Sikre mod tyveri, herunder lukning og aflåsning af bygninger, afdække og sikre døre og vinduer.
10. Råde over opbevaringsplads til vaske og tørrefunktioner.
11. Foretage målinger til afdækning af korrosionsfare herunder:
  - Måling af relativ fugtighed
  - Måling af PH værdi
  - Måling af klorider

Et følgeskadefirma skal under fase 1 have følgende kompetencer:

1. Have kendskab til, hvad slukningsvand kan forårsage af følgeskader på forskellige materialer.
2. Have kendskab til faresignaler for dannelse af skimmelsvamp.
3. Kunne tolke målinger til belysning af korrosionsfare.
4. Kunne tage ansvar for handlinger og beslutninger på skadestedet under kommando fra redningsberedskabets indsatsleder.
5. Have forståelse for skadelidtes situation.
6. Have kendskab til sporbevaring/ bevissikring.



### Fase 2, F2: Rensning og reovering

F2 er at foretage en rensning og reovering af de skadede bygninger og eller løsøre som inventar, maskiner, varer, tøj mm.

F2 sættes i gang af forsikringselskabet, der laver aftale om løsning af opgaver og betaling mellem parterne i hvert enkelt tilfælde.

Arbejdet under F2 er ikke omfattet af vejledningen.  
Aftalegrundlaget aftales fra sag til sag.

**Skadeservicefirmaer kan have en aftale med forsikringselskaber om, at kunne iværksætte aktiviteter af skadebegrænsende omfang op til et bestemt beløb uden forsikringselskabets godkendelse.**

**I tvivlsspørgsmål kontaktes leder og forsikringselskabets vagthavende taksator.**



### 4. Billeddokumentation.

Som en meget vigtig del af en sagsdokumentation er det nødvendigt, at der bliver taget en række billeder.



Foto: Hanne Kruse



Foto: Hanne Kruse

#### 1. Før billedtagning med digitalkamera

Tjek strømforsyningen:

- Sørg altid for at kameraet er opladet
- Sørg for at batterierne er opladet, hav altid nogle ekstra med.

Tjek hukommelseskortet:

- Er det plads på kortet til de nye sager?
- Er det blevet tømt?
- Passer kortets kapacitet til kameraet?
- Sidder kortet i kameraet?

**Kapaciteten** på hukommelseskortet afgør hvor mange billeder, der kan lagres på kortet, inden det skal tømmes.

Kapaciteten angives som regel i megabyte (MB) eller gigabyte (GB).

1000 MB = 1 GB.

Efterhånden som de digitale produkter bliver udviklet, kan kortene lagre mere og mere, fordi de får større kapacitet.

Brug fototaske til beskyttelse af kameraet mod fugt og snavs.



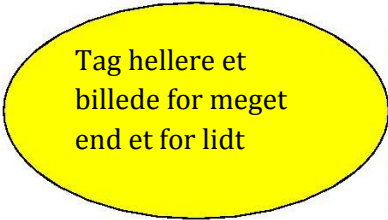


### 2. På skadestedet:

Husk at det første, der udføres på skadestedet er at tage billeder. Billederne skal dokumentere virkeligheden på skadestedet.

Første billede bør være et af f.eks. et A4 papir, hvor sagens nummer og adressen er skrevet på med store blokbogstaver, så dem der skal håndtere sagen og billederne efterfølgende kan se, hvilke billeder der stammer fra samme sag.

Afhængig af skaden vurderes på mængden af billeder.



Tag hellere et  
billede for meget  
end et for lidt

Husk billeder, der viser:

- Bygningen udefra
- Omfanget af skaden
- Skadens årsag
- Skadens omfang
- Det udførte skadeservicearbejde, f.eks. billeder, der viser afdækninger

### Gode tips:

- Brug mindste billedstørrelse.
- Brug automatikken på kameraet.
- Sørg for ordentlig lys (evt. lommelygte eller arbejdslys).
- Brug ikke blitz direkte mod blanke overflade.
- Tag evt. flere billeder med forskelligt lys.
- Fotografer tæt på skaden og lidt længere fra.  
Check altid fotos på displayet, slet fejlskuddene.

Et billede kan ofte sige mere end ord!

Det er vigtigt med mange billeder for at dokumentere, hvad der er på et skadested. F.eks. hvis der opstår tvivlsspørgsmål om, hvad der var af effekter på skadestedet og om der mangler noget, eller at effekter er i stykker, når de kommer tilbage.

Tag også billeder, hvis der konstateres skimmel (gammel), som ikke kan være en følgeskade.





## Skadeservice: Skadedokumentation

---

Få så meget som muligt med af detaljer, f.eks. besmudsningsgrad, ødelagte møbler, indhold i skuffer og skabe.

Herunder også ting som tydeligt har været ødelagt før skaden skete.  
Tag også billeder af ting med speciel værdi, f.eks. sølvtøj, smykker og malerier.

Ved vandskader tag billeder af:

- hvor højt vandet har stået
- de ødelagte materialer
- rørbrudet, frostsprængningen
- opvaskemaskinen, som har svigtet
- o.s.v.



Foto Hanne Kruse

Når et hukommelseskort er fuldt, tømmer man det for billeder ved at lægge dem ind på en computer, og efterfølgende slette dem på kortet, hvorefter det er klar til brug igen.

Under normale omstændigheder gemmer digitalkameraet billederne i et format ved navn JPEG (Joint-Photographic-Experts-Group).

Dette format er valgt som standard, fordi det er i stand til at komprimere billeder, så de optager mindre plads på hukommelseskortet.

Evt. omdøbes billednumre med en tekst der fortæller, hvad der ses på billederne.

**Digitalisering: brugen af Smartpfoes og IPads/Tables o.lign.** til billeddokumentation har også fundet indpas i skadeservicebranchen.

Hermed er der muligheder for at forenkle funktionerne i forhold til arbejdsgange både, hvad angår billeddokumentation og sagsdokumenterne.



Foto: Hanne Kruse



### 5. Situationsbestemt dialog.



Billede: Idebank

Ved et udkald - fase 1 dækker skadestoppet over en lang række af forskellige arbejdsopgaver såsom afdækning af tag, opsætning af affugtere m.m..

Ofte vil der være direkte kontakt med skadelidte. Da denne kontakt ofte finder sted før skadelidte får kontakt til sin taksator fra forsikringsselskabet, er det meget vigtigt, at være varsom med, hvad der bliver sagt.

En antydning fra sanitører fra skadeservice om f.eks. hvad forsikringen plejer at gøre /eller dække kan blive opfattet som, at det er sådan det er, og at det er blevet lovet. Sådanne udtalelser kan senere blive brugt overfor taksator og forsikringsselskabet.

Derfor er det vigtigt ikke at indgå i diskussioner om, hvad som dækkes eller ikke dækkes af forsikringen. Henvis til taksator/forsikringsselskabet.

#### Hav situationsfornemmelse:

En skade er en vanskelig situation for skadelidte, nogle kan være i chok.



Billede: Idebank



Billede: Idebank

Derfor er det vigtigt at have god sans for, hvad der kræves i en given situation og være opmærksom på dette i dialogen med skadelidte og i måden, der optrædes på.

#### Husk!

- Præsentation til skadelidte af, hvem man er (navn), hvorfra man kommer (firma) og hvad der skal gøres.
- Kropssprog kan sige mere end ord.
- Lov ikke noget, som ikke er afklaret med taksatorer.
- Tavshedspligten.
- Vis respekt for skadelidte og deres indbo / bolig / bygning.
- Høflighed.
- Skadelidtes værdighed.



Foto: Hanne Kruse

#### Firmaets ansigt ud af til:

**Der vurderes også på den måde, som man opfører sig på ude hos skadelidte og i mødet med repræsentanter fra forsikringsselskabet = firmaets renommé.**



## 6. Sagsdokumentation og dokumenter



Billede: Idebank

Det er meget vigtigt, at få så mange oplysninger som muligt om skadelidte og skadestedet f.eks. navn, telefon nr., police/forsikringsnummer, forsikringsselskab.  
Mange kan have forskellige forsikringsselskaber på bygning og indbo.

### Husk Fase 2:

Før arbejdet starter skal der være indgået aftale med forsikringsselskaberne.

### Skitse af lokaler / bygning:

Lav en skitseplan over beboelsen med ruminddeling og angivelse af døre og vinduer

Anfør sagsnr., dato, og etage / lejlighedsnummer / adresse




Billede: Idebank

### Løbende sagsorientering:

Nogle medarbejdere kører sagerne selv, dvs. kører kontakten med kunden og forsikringsselskabet (ukomplicerede sager).



Billede: Idebank

Det er vigtigt, at der dokumenteres hele vejen igennem med tid, sted, effekter, sagsforløb, materialeforbrug m.m.



### Sagsmappe, assistancerapport, udkaldsrapport



Billede: Idebank

Der findes mange forskellige måder at udføre sagsdokumentation på i praksis.

Det kan være, at papirerne i første omgang skal udfyldes i hånden, og efterfølgende renskrives på PC'er.

Fremover vil der være en høj grad af digitalisering, så alt vedrørende sagen udelukkende køres elektronisk.

Det er vigtigt, at der beskrives kort, præcist og tydeligt og at alle relevante felter er udfyldte.

Bilagene er ofte bygget op omkring en skabelon med punkter, der skal være udfyldte. På denne måde kan det give en indbygget "tjekliste", så vigtige punkter ikke bliver overset/glemt.

### Hovedpunkter i sagsdokumenter er ofte:

- Oplysninger om sagen, registreringer om udkaldet, sagsnr.
- Oplysninger om skadested og skadelidte
- Forsikringsoplysninger
- Årsag til skaden
- Omfang af skaden
- Beskrivelse af materialer i bygningen
- Udført arbejde på udkald - fase 1
- Udført arbejde efter fase 2
- Vandskaderegistrering
- Materialeforbrug
- Skitseplan
- Registrering af opsat udstyr (f.eks. affugtere)



Billede: Idebank

Husk aflæsning af affugter ved opsætning og nedtagning!



Foto: Dantherm



## Skadeservice: Skadedokumentation

### 6.1 Dokumenter: Eksempel på skema til sagsrapport, Udkald FASE 1

Sagsnummer:

Dato:

Vagt:

<b>Tider:</b>	Start	Ankomst	Slut	Hjemme
<b>Kørsel</b>	Km			

<b>Skadested/ skadelidte</b>	Navn						
	Adresse						
	Kontaktperson	Telefon /mobil					
<b>Bygnings-ejer/ Bolig-forening</b>	Navn						
	Adresse						
	Kontaktperson	Telefon /mobil					
<b>Forsikring</b>	Bygning	Selskab:			Policenr:		
	Løsøre	Selskab:			Policenr:		
<b>Falck</b>	Rekvirent	Navn			Abonnementnr:		
<b>Beskrivelse af skaden</b>	Skadens art (sæt X)	Brand	Vand	Storm	Glas-sag	Hær-værk	Andet
	Skade omfang (sæt X)	Bygning		Løsøre			
	Beskrivelse:						
	Hvor meget loft er skadet?	m <sup>2</sup>					
	Hvor meget væg er skadet?	m <sup>2</sup>					
	Hvor meget gulv er skadet?	m <sup>2</sup>					
Hvor meget tæppe er skadet?	m <sup>2</sup>						
Hvor mange glasvinduer er skadet?							



## Skadeservice: Skadedokumentation

		Hvilken glastype? Angiv højde:                      Angiv bredde: Karmen: Angiv højde                      Angiv bredde:
<b>Beskrivelse af materialer i bygningen</b>	Gulve	Stengulv Beton Trægulv Vinyl Linoleum Laminat Tæpper              Hjemtaget? Er der en risiko for vand under gulvet? Andet?              Hvilket materiale?
	Vægge	Gips Gasbeton Beton Mursten Brædder/plader Andet?              Hvilket materiale? Hvor højt har vandet stået op? _____
<b>Indsats Fase 1</b>	Beskrivelse	Fotoregistrering                      Antal billeder:
		Ryddet glas m.v. op
		Afdækket dør
		Afdækket vindue
		Afdækket tag
		Hjemtagning af løsøre
		Lugtbehandling, lugtsanering*
		Opsætning af varmeblæser, radiator, gasovn *
Låsebeslag påsat		



## Skadeservice: Skadedokumentation

---

Indsats Fase 1	Beskrivelse	Løsøre opklodset			
		Vand opsuget			
		"Svalereder" opsat			
		Affugter opsat *			
		Underleverandører tilkaldt			
		Hjemtagning til tørrerum			
		Nødrengøring af løsøre			
		Nødrengøring af bygning			
		Opsætning af duftblokke			
		Nøglehåndtering			
		<input type="checkbox"/> Andet? Beskriv:			
		* For opsat udstyr: angiv hvilke maskiner og dato og tæller <b>ved opsætning og nedtagning</b>			
		Nr.:	Nr.:	Nr.:	
		Dato	Dato	Dato	
Tæller	Tæller	Tæller			
Dato	Dato	Dato			
Tæller	Tæller	Tæller			



## Eksempel på skema til sagsrapport, FASE 2

**Fase 2: Husk billedregistrering før, under og efter!**

<b>Beskrivelse løvsøre</b>
<b>Beskrivelse bygning</b>

Skal der foretages yderligere fra håndværkere, beskriv hvad og hvor
Tømrer?
Murer?
VVS?
Elektriker?
Andre?
Skal der rekvireres andet?





### Eksempel på skema til dokumentation af materialeforbrug

Sagsnummer:

Arbejdssted:

<b>Materialeforbrug</b>	<b>Hvad er der blevet brugt:</b>	<b>Forbrug</b>
<b>Værktøj</b>		
<b>Afdækningsmaterialer</b>		
<b>Klude og mopper</b>		
<b>Redskaber</b>		
<b>Maskiner</b>		
<b>Kemi/midler</b>		
<b>Personlige værnemidler</b>		
<b>Stiger</b>		
<b>Plastposer/sække</b>		
<b>Pumper</b>		
<b>Andet</b>		



## Skadeservice: Skadedokumentation

---

### Eksempel på skema til dokumentation og registrering af hjemtaget løsøre

Sagsnr.	
Skadelidte	
Adresse	
Forsikringselskab	
Police nr.	
Sanitør	
Dato for hjemtagelse	
Antal lister i alt:	

Lokale	Etage	Effekter	Antal stk.	Størrelse



### 7. Rekvirenter til skadeservice

- Indsatsleder
- Skadelidte selv, private kunder
- Virksomheder, kan have indgået beredskabsaftaler
- Forsikringsselskaber

### 8. Afregning af skadeserviceopgaver

#### **Efter regning:**

Arbejdet udføres uden aftalt pris, betales efter forbrug.  
(Typisk fase 1)

#### **Ved afgivelse af tilbud**

Fast afgrænset og beskrevet arbejde til fastlagt pris. Udføres til aftalt pris.

**Der må ikke udføres arbejde, før der er accept fra kunden om betaling**

#### **Overslag:**

En omtrentlig beregning - ca. pris



### 9. Klorider og korrosionsfare

#### Om klorider:

- Almindeligt brugt navn – klorsalte
- Almindelige forekomster af klorider i naturen:

- || Natriumklorid (kogesalt)
- || Kaliumklorid
- || Kalciumklorid

- Er faste hvide stoffer, som er let opløselige i vand.
- Natriumklorid bruges i industrien som råmateriale til at producere bl.a. klor og kaustisk soda
- Klor er meget brugt til produktion af f.eks. PVC plast

Plaststoffer af PVC er meget udbredt i bygninger. Det kan være i form af ledninger, vinylgulve, persiener, nedløbsrør, måtter, gummistøvler, legetøj og meget mere.

#### Frigørelse af klorider ved en brand:

Når pvc brænder frigives klore som klorgas, klorbrinte. Klore blander sig med røgen fra branden.

Sammen med fugtigheden i luften blandt andet fra slukningsvandet dannes der saltsyre. Syren udbredes med røgen fra branden og vil derfor kunne forurene store områder i en bygning.

#### *En tommelfingerregel:*

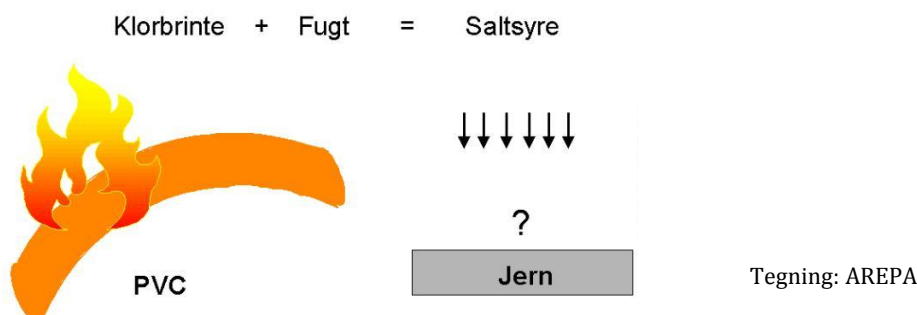
**Der dannes 1 liter koncentreret saltsyre, når der forbrændes 1 kg PVC.**



Foto: AMU Syd



## Skadeservice: Skadedokumentation

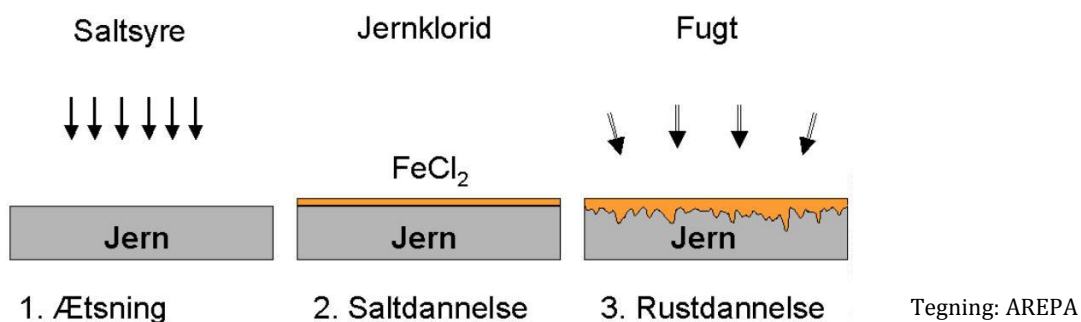


Saltsyre er en syre, som ætser de fleste overflader over tid, men på metal går denne proces meget hurtigt.

Det kan resultere i at metallet ruster / korroderer.

I ætsningen frigives brint og der dannes salte af jernklorider.

Disse salte tiltrækker fugt fra overfladen.



Det er meget vigtigt at være opmærksom på denne proces, fordi den starter hurtigt i forbindelse med en brand, hvor der er brændt PVC plast.

Det kan dreje sig om timer, ikke dage eller uger.

Hvis ikke denne proces standses, kan store værdier gå tabt.

Kloridskader er mest kritiske ved **industribrande**, fordi der ofte her findes maskiner og værktøj, som repræsenterer store værdier. Maskiner og værktøj vil ofte være af ubehandlet metal, som gør at der er stor risiko for beskadigelser selv ved små mængder saltsyre. Ved høje kloridmængder kan man med det blotte øje se, at bart metal hurtigt begynder at ruste.



### Hvordan standses korrosionen?

#### 1. Tørring /Affugtning

Der er ikke mulighed for korrosion uden fugt.

En ren overflade af jern ruster naturligt, når fugtigheden kommer over 90-95% RH. En overflade med salte af jernklorid vil ruste allerede ved en fugtighed omkring 50 % RH. Hvis det er muligt at sænke fugtigheden ned under **35 % RH** standser korrosionen af jern. Afhængig af lokalets størrelse kan det være vanskeligt tilstrækkeligt hurtigt, at få luftfugtigheden ned, hvis det er hele lokalet, der skal affugtes.

I stedet for kan maskiner indpakkes under plast og sættes under affugtning (punktaffugtning).

Evt. kan følsomt udstyr samles i et rum, der affugtes eller det kan placeres i et tørrerum.

#### 2. Fugtfortrængende olier

Specialolier kan fortrænge fugtigheden og danne en oliehinde på metaloverfladerne, hvilket forhindrer ilten i at trænge ind. På denne måde standser korrosionsprocessen.

Midlerne sprayes på.



Billede: Idebank

Disse olier må ikke bruges på rustfrit stål.

*Det er en fordel (hvis det er muligt) først at få overfladerne aftørret med tørre klude/mopper inden affugtning eller før brug af fugtfortrængende olier. På denne måde kan en del af kloriderne fjernes, specielt den del, der ligger bundet til de løse sodpartikler på overfladerne.*

#### 3. Afvaskning med alkaliske rengøringsmidler

Der findes specialprodukter beregnet til at kunne neutralisere klorider. Maskiner og udstyr, der har været udsat for kloridangreb, afvaskes med disse produkter.



## 9.1 Kloridmåling

En kloridanalyse bruges som en vurdering af risiko for følgeskader i form af korrosion forårsaget af saltsyre.

Metoden tager udgangspunkt i en analyse på et område på 25cm<sup>2</sup>.



Tegning: AREPA

## Introduktion til gennemførelse af kloridanalyse

*Der tages udgangspunkt i måleudstyr fra AREPA.*



Foto: Hanne Kruse

### Rent vands prøve:

1. Kom et par magneter i bægeret.
2. Hæld 20 ml destilleret vand i bægeret.
3. Isæt elektroderne og tænd.
4. Visningen skulle gerne være under 15 mV ellers er systemet forurenset og der bør rengøres.
5. Prøv igen efter rengøring og frisk vand.
6. Hvis der ikke kommer en visning under 15 mV
  - a) vandet er ikke rent
  - b) voltmeteret måler forkert
  - c) elektroden er i uorden



### Nulpunkt

7. Brug bægeret fra rentvandsprøven.
8. Tilsæt 1 ml salpetersyre (rød flaske).
9. Visningen skulle gerne ligge omkring 125 mV - kan svinge fra ca. 90-150 mV.
10. Visningen noteres.

### Rigtig prøve

11. Tag et frisk bæger.
12. Påfyld 20 ml destilleret vand.
13. Vask af på 25 cm<sup>2</sup> - brug skabelon og pensel (fugtig).
14. Gå tilbage til kufferten og tilsæt 1 ml salpetersyre (rød flaske).
15. Titrer med sølvnitrat (sort flaske) indtil markant fald i værdi - ligger omkring nulpunktet.
16. Aflæs på pipetten den mængde af sølvnitrat, der var nødvendig for at nå til det markante fald.
17. **En delestreg på pipetten svarer til 1mygram CL<sup>-</sup> / cm<sup>2</sup>.**
18. Næste prøve: gå til punkt 10.



Foto: AREPA

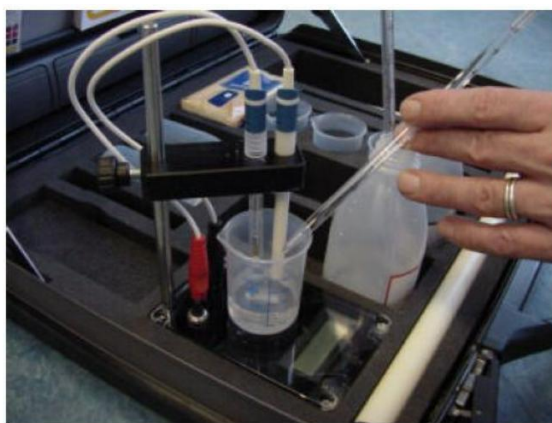


Foto: AREPA

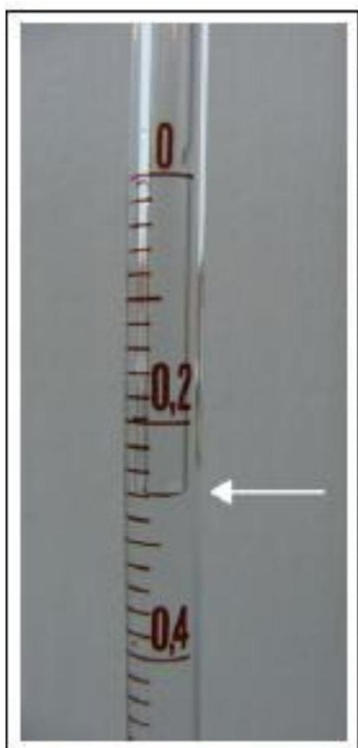




### Faregrænser for kloridforurening

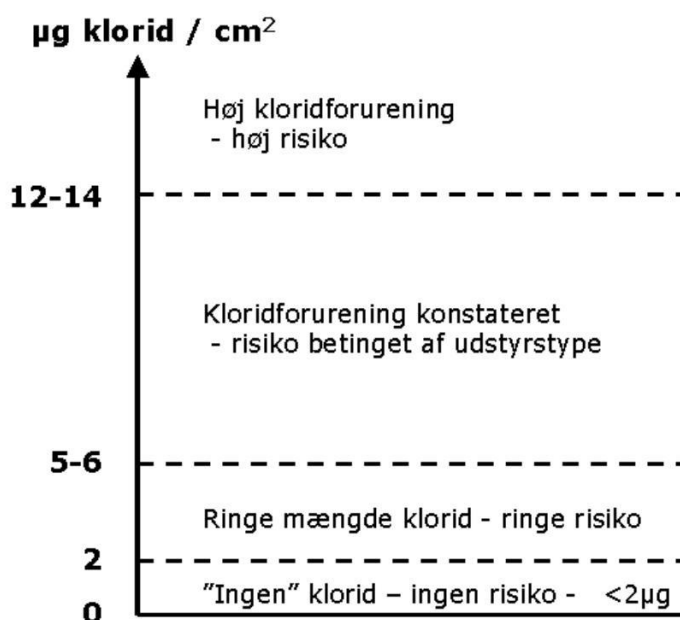
Når man vurderer resultaterne af en kloridanalyse er det MEGET VIGTIGT at huske, at der er mange andre stoffer og faktorer end klorid, der kan forårsage følgeskader i form af korrosion.

Derfor skal de nedenstående faregrænser kun opfattes som vejledende.



I dette eksempel er der forbrugt 13 inddelinger. Her er resultatet 13 µg Cl / cm².

Foto: AREPA



*Se yderligere informationer i vejledningen fra leverandøren af kloridmålingsudstyret*

### **Hvornår foretages kloridmåling:**

Kloridmåling foretages umiddelbart efter branden.

Der vurderes på behovet for målinger, alt efter hvad der er brændt og hvor det er brændt.

Korrosionsmålinger inkl. fugtmålinger er en del af fase 1

Der udarbejdes **kloridanalyserapport** og evt. skal der foretages efterfølgende nye kloridmålinger.



### Fejlkilder:

Husk, at klorider kan være en del af den forurening, der allerede har været tilstede i bygningen inden branden. f.eks. ved brand i en svømmehal, på skibe eller i en fødevarer virksomhed, der anvender salt i produktionen (fiskeindustri, bageri, o.lign).

**Måling af pH** kan også være en metode til afdækning af om der er korrosionsfare. PH er en måling af surhedsgraden af en væske med vand. Derfor er denne kun relevant i situationer, hvor væsker indgår.

PH mellem 0-5 er surt. Saltsyres pH værdi er 0-1 = meget stærkt surt, og er derfor stærkt korroderende.

### Faglig ekspertise:

Ved brandskader på erhvervs virksomheder med maskiner, måleudstyr, styreskabe, elektronisk udstyr og lign. teknisk udstyr kan det være nødvendigt, at inddrage særlig faglig ekspertise fra specialfirma med stor erfaring i vurdering og udbedring af skader på teknisk udstyr.



Billede: AMU Syd



## 10. Afdækning

På et vagtudkald forekommer det ofte, at en bygning skal sikres efter en skade. Det kan f.eks. dreje sig om et hul i taget eller om knuste vinduer og døre.

**Vær OBS på sikkerhed på skadestedet og vurder risiko!**

**F.eks.:**

**Er der knust glas?**

**Er der bygningsdele, som kan falde ned eller løsne sig?**

**Er der røggasser?**

**Brug personlige værnemidler!**

**Brug sikringudstyr ved arbejde fra stiger eller ved arbejde på tag!**

**Anvend evt. stillads og lift (kan være påkrævet)**

**Materiale plader til afdækning:**

1. Acrylplastplader, Kanalplastplade.
2. Afdækningsplast, armeret.
3. Presenninger.
4. Masonitplader \*.
5. Finerplader \* ( krydsfiner).



Billede: Idebank

\* Husk, at der altid skal bruges træplade, hvis der afdækkes i gadehøjde eller i stueetage.

**Fastgørelse:**

**Lægter:**

Beskyt dør- vindues lysninger/rammer mod mærker fra lægter. Brug tape på lægten, der hvor den kommer til at røre vindue/dør.



Foto: Hanne Kruse

**Skruer:**

**Undgå at sætte skruer i vindues- og dørrammer/karm.**

Skruer skrues i fra den indvendige side.



### Silikone:

Der må aldrig bruges silikone på metal og plastrammer.

Husk at holde pladen indtil silikonen binder.

Silikonen skal størkne ellers glider pladen.

### Metoder:

Afdækningen kan udføres på mange måder.

Metoder kan være beskrevet i metodekort.

### Eksempler på metoder til afdækninger:

#### 10.1. Afdækning af vinduer

Husk, at starte med oprydning og at fjerne alt glasskår.

##### A) Træramme, hvor ruden (glasset) er totalskadet:

1. Tag mål af vinduesrammen og tilskær pladen.
2. Fastgør pladen på rammen.

Eller

1. Afmonter listerne i den gamle fals.
2. Rens falsen.
3. Mål rammen og træk ca. 8 m.m. fra til luft.
4. Tilskær pladen og monter den.
5. Søm de gamle lister på igen.



Foto: Hanne Kruse

##### B) Metal eller plastramme, hvor glasset er totalskadet

1. Byg en træramme op af lægter.  
Disse sættes i spænd og skrues sammen.
2. Tag mål til plade og sæt pladen fast på rammen.  
Pladen sættes på ydersiden af åbningen og lægter på indersiden.

##### C) Vindue med mindre hul og øvrige del af ruden er revnet

1. Påfør tape på revnerne fra yderpunkt ind mod hullet
2. Kom silikone omkring hullet
3. Tilskær plastplade, så den dækker hullet
4. Tryk plade på med silikone til den binder

##### D) Afdækning med 2 plader

Der kan være behov for, at der afdækkes med 2 plader:

Her sættes en plade på hver side af vinduesåbningen.

Lægter bruges til forstærkning mellem de 2 plader.

Lægter sættes imellem de 2 plader, og plader og lægter spændes sammen med gennemgående bolte eller der kan skrues lange skruer i.



### 10.2 Afdækning af tage

Husk, at starte med at foretage oprydning omkring huset og på selve arbejdsstedet, så det er muligt at komme til at afdække taget på en sikkerhedsmæssig forsvarlig måde.

OBS. på sikkerheden!

#### A) Tag med rejsning:

Foretag evt. reparation af beskadigede lægter eller monter nye lægter, så der er noget at fastgøre afdækningen på.

Læg presenning / armeret plast over tagryggen, fastgør med tov i hjørner og bind fast ved f.eks. nedløbsrør eller bank søm i vindskeden og spænd fast.

Fastgør lægterne på langs af overlapninger af presenningerne.

Fastgør presenningerne ved at banke/ skrue lægter på tværs af presenningen (sildebensmønster).

#### B) Fladt tag:

Ved mindre huller påføres silikone rundt om hullet, og der monteres en finerplade.

Hvis det er nødvendigt at hele taget skal afdækkes, laves en buk på ca. 20cm højde.

Bukken placeres midt på taget.

Derefter monteres lægter fra bukken og ud til tagkanten.

Fastgør presenningen på bukken.

Presenningen trækkes ud over lægterne og ud over tagkanten og fastgøres.

#### Husk egenkontrollen!

Er kvaliteten af afdækningen i orden?

Er skadelidte tilfreds?

Er sikkerheden i orden?

Osv.....



Billede: Idebank



Foto: Hanne Kruse