

# Försäkringsförändring beroende på installation av gas -IR

**SWEDEGAS AB**

**Försäkringsförändring beroende på  
installation av GAS-IR**

**1989-09-10**

**5411.41.2886**

# **INNEHÅLLSFÖRTECKNING**

- 0.       **SAMMANFATTNING**
  
- 1.       **INLEDNING**
  - 1.1      Allmänt
  - 1.2      Bakgrund
  - 1.3      Syfte
  
- 2.       **INVENTERING**
  - 2.1      Kontaktvägar
  - 2.2      Genomförande av inventering
  
- 3.       **STRUKTURERING AV INTERVJUMATERIAL**

**Bilaga 1. Sammanställning av intervjumaterial**

## 0. SAMMANFATTNING

SwedeGas AB har gett VIAK AB i uppdrag att sammanställa försäkringsbolagens agerande vid installation av naturgas-IR i befintliga eller planerade installationer. Vidare skall ett urval installationer av gasoleldade IR-värmare undersökas, för att ge en representativ bild av försäkringsbolagens syn på dessa.

Hos VIAK AB i Göteborg har Thomas Andersson ansvarat för genomförandet. Projektledare på SwedeGas AB har varit Thomas Carlqvist.

Sammanfattningsvis kan sägas att försäkringsbolagen endast krävt att marginella åtgärder beträffande brandskyddet skall vidtas.

De två fall (inkl Pripps) där premiehöjningar diskuterats har följande gemensamhet:

- brandbelastningen från lagrade produkter bedömes stor
- brandcellsindelningen är sådan att en brand där IR-värmarna är installerade snabbt skulle spridas till angränsande lokaler.

Anläggningarna skiljer såg åt på följande punkter:

- Pripps skulle använda naturgasedlade värmare jämfört med gasoleldade för den andre kunden.
- Den tekniska kompetensen hos Pripps bedöms vara betydligt högre.

Vikten av att på ett tidigt stadium diskutera installationerna med både brandmyndighet och försäkringsbolagen måste poängteras. En sådana diskussion ger enligt flertalet av de intervjuade företagen de inblandade parterna en positiv inställning till tekniken och leder till en för alla godtagbar lösning.

## **1. INLEDNING**

### **1.1 Allmänt**

Naturgasintroduktionen pågår nu i Sverige och i första hand som ersättning för olja i pannanläggningar. Naturgas har emellertid många förbränningstekniska fördelar jämfört med olja som t ex renhet, lätt att transportera i rörsystem, ett redan förgasat bränsle osv, vilket medför att naturgas har många användningsområden som kanske inte är så väl kända för svenska förhållanden. SwedeGas AB har därför som uppgift att genom sin FUD-verksamhet söka sprida kunskaperna om och införandet av effektiv och miljövänlig naturgasteknik.

### **1.2 Bakgrund**

VIAK har på uppdrag av SwedeGas AB och Energiverken i Göteborg utrett möjligheterna till applikation av naturgaseldade IR-värmare för uppvärmningsändamål inom industrin. Denna studie har lett till ett BFR-stött projekt hos Pripps Bryggerier AB i Göteborg. Motiv för projektet har bl a varit ett bättre inomhusklimat till lägre energikostnad.

I samband med projektering och upphandling presenterades projektet för av Pripps anlitat försäkringsbolag för yttrande.

Försäkringsbolaget gjorde då en sådan bedömning, att försäkringspremien skulle höjas med ett belopp, som väsentligt påverkade projektets lönsamhet.

### **1.3 Syfte**

SwedeGas AB har gett VIAK AB i uppdrag att sammanställa försäkringsbolagens agerande vid installation av naturgas-IR i befintliga eller planerade installationer. Vidare skall ett urval installationer av gasoeldade IR-värmare undersökas, för att ge en representativ bild av försäkringsbolagens syn på dessa.

Hos VIAK AB i Göteborg har Thomas Andersson ansvarat för genomförandet. Projektledare på SwedeGas AB har varit Thomas Carlqvist.

## 2. INVENTERING

### 2.1 Kontaktvägar

En förutsättning för insamlande av faktamaterialet har varit att informationen skall hämtas direkt från brukarna av installationerna. Ingen kontakt med vare sig brandmyndigheter eller försäkringsbolag har tagits.

Följande informationskanaler har använts för att komma i kontakt med brukare av IR-värmare:

- gasdistributörer
- installatörer
- leverantörer av IR-utrustning

Följande företag har kontaktats:

- Sydgas AB
- Varbergs Energi AB
- Västgas AB
- Energiverken i Göteborg
- BP Gas
- Statoil
- Shell
- Progas AB
- IGF
- THS

Informationssökningen har givit en lista över installationer enligt följande:

- 10 st naturgaseldade
- 1 st stadsgaseldad
- ca 50 st gasoeldade

Avsikten med undersökningen beträffande naturgaseldade IR-värmare var att samtliga installationer skulle inventeras.

Av det stora antalet gasoltillämpningar har vi försökt göra ett utval, som ger en representativ bild av dessa.

## 2.2 Genomförande av inventering

Brukarna har i regel intervjuats per telefon, men i ett par fall har informationsutbytet skett skriftligen.

Vid intervjuerna har en checklista använts som behandlat följande huvudpunkter.

- typ av lokal
- verksamhet
- tekniska data IR-installation
- allmän beskrivning av byggnad och övriga lokaler
- brandtekniska skyddsåtgärder före respektive i samband med installation
- kontakter med försäkringsbolag och brandmyndigheter och vad detta lett till i åtgärder
- ev premiehöjning

En sammanställning av intervjuerna finns redovisade i bilaga I.

### 3. STRUKTURERING AV INTERVJUMATERIALET

Av totalt 15 st företag har samtliga utom en genomfört en installation med gaseldade IR-värmare.

I det icke genomförda projekt var det framförallt försäkringsbolagets riskbedömning som stoppade projektet.

Motiven var bl a

- brandbelastningen från lagrade möbler var mycket stor
- Kompetensen hos kunden bedömdes ej tillräcklig för att sköta en gasolanläggning.

Både brandmyndighet och försäkringsbolag skulle i och för sig tillåta en installation, men premiesättningen skulle bli sådan, att projektet ej kunde genomföras av kostnadsskäl.

De genomförda projekten fördelade sig m.avs.på bränsle enligt följande:

- 7 st naturgas
- 1 st stadsgas
- 1 st blandgas (propan/butan)
- 5 st gasol

Siffrorna inom parentes i nedanstående redogörelse avser enbart naturgastillämpningar.

Typ av lokal, där installation gjorts, är i åtta (4) av fallen produktionslokaler, där företagets normala tillverkning sker. Övriga sex (3) installationer har skett i lagerlokaler, där antingen de tillverkade produkterna eller transport- och emballagematerial förvarats.

För produktionslokaler kan sägas att produkten som tillverkats är mer eller mindre brandfarlig i två (1) av fallen.

Beträffande lagerlokaler lagras "eldfängt" material i fyra (3) av anläggningarna.

Beträffande försäkringsbolagens och brandmyndigheternas syn på installationer med naturgaseldad IR kan sägas:

- vi har ej hos försäkringsbolagen märkt någon principiell skillnad i inställning mellan röd och svart IR
- i sex av fallen har kontakt med försäkringsbolaget tagits före installation
- i tre av fallen har inga specifika åtgärder krävts
- i två av fallen har befintliga brandlarm etc, varit tillfyllest
- i två av fallen har inskrämning av travers och hydraulaggregat krävts.



Vidare kan noteras att inga ytterligare åtgärder har krävts efter inspektion av försäkringsbolag och brandmyndighet. Dessutom har ingen av naturgasinstallationerna till dags dato lett till diskussioner om premiehöjning.

Undersökningen av gasoleldade tillämpningar ger ett resultat som i stort sett överensstämmer med försäkringsbolagens syn på naturgaseldad IR.

Ej heller här har någon installation lett till premiehöjningar. Möjligen kan sägas att kraven på skyddsåtgärder i ett par av fallen är högre för gasoleldad IR. Gasvarnare har för dessa anläggningar installerats och larm stoppar IR-värmarna.

Diskussion om skydd av bärande byggnadsdelar eller yttertak har ej förts.

Notabelt är vidare att i två av fallen har försäkringsbolagen fått vetskap om installationerna först vid den årliga inspektionen.

**VIAK AB**

Thomas Andersson

**KUND NR 1****Lokalbeskrivning:**

Lokaltyp: Kallförråd

Storlek:

Verksamhet: Förråd med pallställningar och kartonger

Övrigt:

**IR-installation**

Drivmedel: Naturgas

Effekt: 400 kW

Installationsår: 1987

Typ av IR-strålare: Svarta i transportgångar  
Röda vid lastplatser

Motiv för installation: Demonstrationssyfte

Skyddsåtgärder: Brandlarm (befintligt)

**Kontakt med försäkringsbolag:**

Före installation: Ingen

Åtgärder: -

Efter installation: -

Åtgärder: -

Premiehöjning: -

**KUND NR 2****Lokalbeskrivning:**

Lokaltyp: Lagerlokal  
Storlek: 1400 m<sup>2</sup>  
Verksamhet: Bryggeri  
Övrigt:

**IR-installation**

Drivmedel: Naturgas  
Effekt: -  
Installationsår: 1988  
Typ av IR-strålare: Svarta  
Motiv för installation: Driftsekonomi  
Skyddsåtgärder: Brandluckor i tak (befintliga)

**Kontakt med försäkringsbolag:**

Före installation: Ja  
Åtgärder: Inga  
Efter installation: Installation besiktigad av brandchef  
Åtgärder: Inga  
Premiehöjning: Ingen

**KUND NR 3****Lokalbeskrivning:**

Lokaltyp: Produktionshall  
Storlek: 1000 m<sup>2</sup>  
Verksamhet: Produktion av betongelement  
(sågar och spännbänkar)  
Övrigt:

**IR-installation**

Drivmedel: Naturgas  
Effekt: 180 kW  
Installationsår: 1988  
Typ av IR-strålare: Röda  
Motiv för installation: Driftsekonomi  
Skyddsåtgärder: Inga

**Kontakt med försäkringsbolag:**

Före installation: Ja  
Åtgärder: Inga  
Efter installation: Nej. Brand skall inspektera installationen  
Åtgärder: -  
Premiehöjning: Ingen

**KUND NR 4****Lokalbeskrivning:**

Lokaltyp: Maskinhallar  
Storlek: 1000 m<sup>2</sup>  
Verksamhet: Bearbetning av asfaltsprodukter  
Övrigt:

**IR-installation**

Drivmedel: Naturgas  
Effekt: 570 kW  
Installationsår: 1988  
Typ av IR-strålare: Röda  
Motiv för installation: Driftsekonomi  
Skyddsåtgärder: Vaktbolag under icke produktionstid

**Kontakt med försäkringsbolag:**

Före installation: Ja, men ej specifikt för IR-installation  
Åtgärder: Inga  
Efter installation: Regelbunden inspektion av brand och försäkringsbolag  
Åtgärder: Inga  
Premiehöjning: Ingen

**KUND NR 5****Lokalbeskrivning:**

Lokaltyp:	Däcklager
Storlek:	2000 m <sup>2</sup>
Verksamhet:	Förpackning/expedition
Övrigt:	

**IR-installation**

Drivmedel:	Naturgas
Effekt:	360 kW
Installationsår:	1987
Typ av IR-strålare:	Röda
Motiv för installation:	Driftsekonomi
Skyddsåtgärder:	Vaktbolag under icke produktionstid

**Kontakt med försäkringsbolag:**

Före installation:	Ja, men ej specifikt för IR-installation
Åtgärder:	Inga
Efter installation:	Regelbunden inspektion av brand och försäkringsbolag
Åtgärder:	Inga
Premiehöjning:	Ingen

**KUND NR 6****Lokalbeskrivning:**

Lokaltyp: Verkstad  
Storlek: 3200 m<sup>2</sup>  
Verksamhet: Maskinmontage  
Övrigt:

**IR-installation**

Drivmedel: Naturgas  
Effekt:  
Installationsår: 1988-89  
Typ av IR-strålare: Röda (32 st)  
Motiv för installation: -  
Skyddsåtgärder: Traverser överbyggda

**Kontakt med försäkringsbolag:**

Före installation: Ja  
Åtgärder: Se ovan  
Efter installation: Besiktning av brand och försäkringsbolag  
Åtgärder: Vet ej, nybyggnation  
Premiehöjning:

**KUND NR 7****Lokalbeskrivning:**

Lokaltyp: Lagerhallar  
Storlek:  
Verksamhet: Bearbetningsmaskiner för lättbetong  
Övrigt:

**IR-installation**

Drivmedel: Naturgas  
Effekt: 4000 kW  
Installationsår: 1988-89  
Typ av IR-strålare: Röda  
Motiv för installation: Arbetsmiljö  
Skyddsåtgärder: Skydd för travers (skärmtak)  
Hydraulmaskiner avskärmade för oljeläckage

**Kontakt med försäkringsbolag:**

Före installation: Ja  
Åtgärder: Se ovan  
Efter installation: Besiktning av försäkringsbolag  
Åtgärder: Inga  
Premiehöjning: Ingen



**KUND NR 8****Lokalbeskrivning:**

Lokaltyp: Lagerlokal  
Storlek: 8000 m<sup>2</sup>  
Verksamhet: Grossist  
Övrigt:

**IR-installation**

Drivmedel: Stadsgas  
Effekt: 250 kW  
Installationsår:  
Typ av IR-strålare:  
Motiv för installation: -  
Skyddsåtgärder: Brandlarm (befintlig)  
Vaktbolag under icke produktionstid

**Kontakt med försäkringsbolag:**

Före installation: Ja  
Åtgärder: Inga  
Efter installation: -  
Åtgärder:  
Premiehöjning: Ingen

**KUND NR 9****Lokalbeskrivning:**

Lokaltyp: Hjulsmedja  
Storlek: 8500 m<sup>2</sup>  
Verksamhet: Smide av jämvägsdetaljer  
Övrigt:

**IR-installation**

Drivmedel: Blandgas  
Effekt: 1240 kW  
Installationsår: 1985  
Typ av IR-strålare: Röda och svarta  
Motiv för installation: Driftsekonomi  
Skyddsåtgärder: Gaslarm stoppar IR-strålare automatiskt

**Kontakt med försäkringsbolag:**

Före installation: Ja  
Åtgärder: Se ovan  
Efter installation: Brandinspektion  
Åtgärder: Inga  
Premiehöjning: Ingen

**KUND NR 10****Lokalbeskrivning:**

Lokaltyp: Gjuterihallar  
Storlek: 4000 m<sup>2</sup>  
Verksamhet: Gjutning och blästring  
Övrigt:

**IR-installation**

Drivmedel: Propan  
Effekt: 1980 kW  
Installationsår: 1987  
Typ av IR-strålare: Röda  
Motiv för installation: Driftsekonomi  
Arbetsmiljö  
Skyddsåtgärder: Gaslarm (befintligt)

**Kontakt med försäkringsbolag:**

Före installation: Ja  
Åtgärder: Inga  
Efter installation: Inspektion av brand och försäkringsbolag  
Åtgärder: Inga  
Premiehöjning: Ingen

**KUND NR 11****Lokalbeskrivning:**

Lokaltyp:	Gjuterihall
Storlek:	1100 m <sup>2</sup>
Verksamhet:	Gjutning
Övrigt:	Trätak i byggnader Lösningsmedel i lokal vid torkning av lacker

**IR-installation**

Drivmedel:	Gasol
Effekt:	580 kW
Installationsår:	1987
Typ av IR-strålare:	Röda
Motiv för installation:	-
Skyddsåtgärder:	Vaktbolag

**Kontakt med försäkringsbolag:**

Före installation:	Nej
Åtgärder:	-
Efter installation:	Inspektion av brand och försäkringsbolag
Åtgärder:	Inga
Premiehöjning:	Ingen

**KUND NR 12****Lokalbeskrivning:**

Lokaltyp:	Produktionshallar
Storlek:	3000 m <sup>2</sup>
Verksamhet:	Strängpressing av aluminiumprofiler
Övrigt:	

**IR-installation**

Drivmedel:	Gasol
Effekt:	270 kW
Installationsår:	1988-89
Typ av IR-strålare:	Röda
Motiv för installation:	-
Skyddsåtgärder:	-

**Kontakt med försäkringsbolag:**

Före installation:	Osäkert
Åtgärder:	-
Efter installation:	Brandinspektion
Åtgärder:	Inga
Premiehöjning:	Ingen

**KUND NR 13****Lokalbeskrivning:**

Lokaltyp:	Produktionshall
Storlek:	2800 m <sup>2</sup>
Verksamhet:	Tillverkning av förspänd betong
Övrigt:	

**IR-installation**

Drivmedel:	Gasol
Effekt:	800 kW
Installationsår:	1988
Typ av IR-strålare:	Röda
Motiv för installation:	Driftsekonomi
Skyddsåtgärder:	Skydd för travers (skärmtak)

**Kontakt med försäkringsbolag:**

Före installation:	Ja
Åtgärder:	Se ovan
Efter installation:	Inspektion av brand och försäkringsbolag
Åtgärder:	Inga
Premiehöjning:	Ingen

**KUND NR 14****Lokalbeskrivning:**

Lokaltyp: Lager  
Storlek: 3000 m<sup>2</sup>  
Verksamhet: Rörtillverkning  
Övrigt:

**IR-installation**

Drivmedel: Gasol  
Effekt: 2400 kW  
Installationsår: 1986  
Typ av IR-strålare: Röda  
Motiv för installation: Driftsekonomi  
Skyddsåtgärder: Vaktbolag under icke produktionstid

**Kontakt med försäkringsbolag:**

Före installation: Nej  
Åtgärder: -  
Efter installation: Inspektioner av brand och försäkringsbolag  
Åtgärder: Inga  
Premiehöjning: Ingen

**KUND NR 15****Lokalbeskrivning:**

Lokaltyp: Möbelvaruhus

Storlek: 13000 m<sup>2</sup>

Verksamhet:

Övrigt:

**IR-installation**

Drivmedel: Gasol

Effekt: 1000 kW

Installationsår: Ej genomfört

Typ av IR-strålare: Svarta och röda

Motiv för installation: Driftsekonomi

Skyddsåtgärder:

**Kontakt med försäkringsbolag:**

Före installation: Ja

Åtgärder:

Efter installation:

Åtgärder:

Premiehöjning: Ja, pga av ökad risk och stora värden.  
Kund bedömdes ej kompetent att hantera en  
gasolanläggning