



## **Danderyds Kommun**

**Danderydsvallen IP**

# **Rapport gällande den befintlig kylanläggningen samt förslag till framtida tekniska lösningar**

### **Typ av rapport**

Statusrapport, förslag till åtgärder

### **Rapportens omfattning**

Rapporten omfattar status av den bef kylanläggningen samt de bef kylinstallationerna. Samt förslag till plan att bygga om till de nya krav som ställs på kylmaskiner samt dess energiförbrukning

### **Tid för platsbesök**

2019-05-12

### **Deltagare**

Sven Olsson

Swedish Refrigeration and Energy Consultants AB

Pierre Nystedt

Idrottsanläggningschef Danderyds Kommun



---

## Förutsättning för rapporten.

Platsbesök samt diskussion och inventering med Pierre Nystedt gällande de befintliga installationerna samt diskussion angående bef köldmedier eller dess alternativ.

Köldmedier som finns i anläggningen är Freon R134a

## Befintliga Installationer

Befintliga installationer består av;

Utomhusbana samt uterink s.k frimärke

Drifttider på utomhusbanan är kall väderlek då utetemp tillåter

KA1 från 2001 av fabrikat Climavenate RTAC 185 luftkylt aggregat med 2 st. skruvkompressorer.

## Status/problem av anläggningen idag

Systemet i sin helhet är i funktion men är gammalt och har köldmedie som ska fasas ut enligt F gas förordningen

Elkostnaderna är höga och maskinen saknar värmeåtervinning. (svag LCC)

Risker och brister konstaterades vid besiktning/syn av anläggningen

- Anläggningen uppfyller inte kraven avseende driftsäkerhet framtida freontillgång, brist och prisökningar
- Rostiga kylrör samt sönderrostade ventiler vilket gör stor risk för läckage
- Pumpar i dåligt skick, kan om de stannar stoppa hela anläggningen, långa lev tider

Miljörisker som måste beaktas

- F- gasförordningen, läs mer på hemsidan allt om F-gas
- R134a som har ett högt GWP, påfyllningsstopp 2022, kostar idag ca 4800 kr/ kg
- Kommunens miljömål innehålls ej med användande av freoner

Förslag på Åtgärder

- Anläggningen är i behov av re- investering, bör bytas ut i sin helhet
- Anläggningen är inte optimerad i utförande samt har en hög energiförbrukning
- Anläggningen är inte driftsäker och har vid haveri av komponenter långa lev. tider samt stora problem med driften pga av detta.



- 
- Köldmediesystemet har en fyllnadsmängd som är oklar, provstart samt ev påfyllning och läcksökning måste utföras
  - Köldbärarsystemet innehåller ca 25 m<sup>3</sup> kalciumklorid som har påfrestat hårt på bef system, oklar livslängd pga av stora korrosionsproblem se bild ovan
  - Kommunensmiljömål är uppnås ej mht till befintlig anläggnings utförande samt status

Swedish Refrigeration and Energy Consultants AB

2019-05-20

Sven Olsson

Av SP och SBR certifierad entreprenadbesiktningsman  
Certifikat nr SC0843-16

[sven@sreco.se](mailto:sven@sreco.se)  
0768-046 228