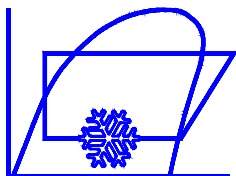


# Trøndelag Høyere Yrkesfagskole Fordypning Kulde- og varmepumpeteknikk



## Rapport studietur

Tusen takk for støtte til vår studietur! Dette ble en interessant og lærerik opplevelse for alle oss i MK1A kulde- og varmepumpeteknikk, Trøndelag Høyere Yrkesfagskole.

Under følger vår rapport for turen.

### **Dag 1, 11.03-23:**

Reisedag, tok fly til Frankfurt, møttes på hotellet.

### **Dag 2, 12.03-23**

Søndag ble brukt til planlegging for hva vi skulle få med oss på ISH. Det var sammensatt messe med både HVAC og vann. Vi ville se HVAC delen som var fordelt på 5 ulike haller over et område på 400 000 m<sup>2</sup>.

### **Dag 3 og 4 messebesøk, 13 og 14/03-23:**

Tok trikken til Frankfurt Fair og begynte ferden i messeområdet. Utrolig mye interessant og se på og ikke minst høre om. Gøy og se hva slags produkter de ulike produsentene lanserer og leverer, hvilke kuldemedier de velger samt løsninger. Det gikk mye i R290 (propan), men også mye i HFK og noe HFO. Flere ble overrasket over at det ikke var mer CO<sup>2</sup> eller Ammoniakk. Uansett mye spennende og se på, høre om. Mye ventilasjons anlegg og vifter, ulike typer styringer fra ulike produsenter.

### **Dag 3, 15/03-23:**

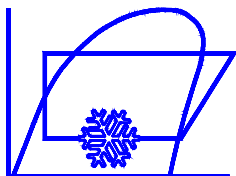
Reise dag, tog fra Frankfurt til Rottenburg, møtte Knut Olav Brendøymoen fra Schlösser Møller Kulde. Samt Marie Girard, Tine Callesen fra Bitzer Nordic, og våre lærere, Øivind Moen og Roar Hassel.

Trøndelag Høyere Yrkesfagskole  
Fordypning Kulde - og varmepumpeteknikk  
Selsbakkvegen 34, 7027 Trondheim

Geir Gotaas: 48096544

Mail:[geigo@trondelagfylke.no](mailto:geigo@trondelagfylke.no)

## Trøndelag Høyere Yrkesfagskole Fordypning Kulde- og varmepumpeteknikk



### Dag 4, 16/03-23:

Da var det duket for første dag hos Bitzer i Rottenburg som er en times kjøretur fra Stuttgart. Startet dagen på SCHAUFFLER Academy fikk opplæring i mye av Bitzers egen software, både overvåkning «sentral drift» av anlegg og apper/nettsider til feilsøking, identifikasjon av komponenter for å se at de ikke er flaske samt innhenting av eventuell informasjon. Fikk se hele Bitzers produkt range. Dagen hos Bitzer ble avsluttet med en omvisning på selve fabrikk. Fikk se produksjonen av en skruekompressor fra start til slutt, noe alle syntes var veldig interessant og se på. Senere på dagen var det felles middag sponset av Bitzer Nordic.

### Dag 5, 17/03-23:

Siste dag på SCHAUFFLER Academy hos Bitzer, fikk gjennomgang i CO<sup>2</sup> som kuldemedie, se på deres CO<sup>2</sup> rigg, fordypning på de ulike komponenter. Oppbygningen av anlegget deres og forklaring rundt praktisk bruk av CO<sup>2</sup>. Introduksjon av Bitzers ECOLITE og ECOSTAR aggregater. Fikk se begge to under drift, samt fysisk se hvordan Bitzer Best Software fungerte i praksis. I alt svært fornøyd med programmet Bitzer har tilrettelagt for oss. Avsluttet dage kjørt tilbake til Stuttgart hvor hjemreisen for enkelte begynte allerede lørdags morgen.

Alt i alt en fantastisk studietur, vi sitter igjen med mye mer informasjon og kunnskap om produsenter og deres produkter, litt om hva de mener er fremtiden. Hvordan de tenker og masse om Bitzer.

Vi i klasse MK1A takker for støtten dere ga oss!

Trøndelag Høyere Yrkesfagskole  
Fordypning Kulde - og varmepumpeteknikk  
Selsbakkvegen 34, 7027 Trondheim

Geir Gotaas: 48096544

Mail:[geigo@trondelagfylke.no](mailto:geigo@trondelagfylke.no)