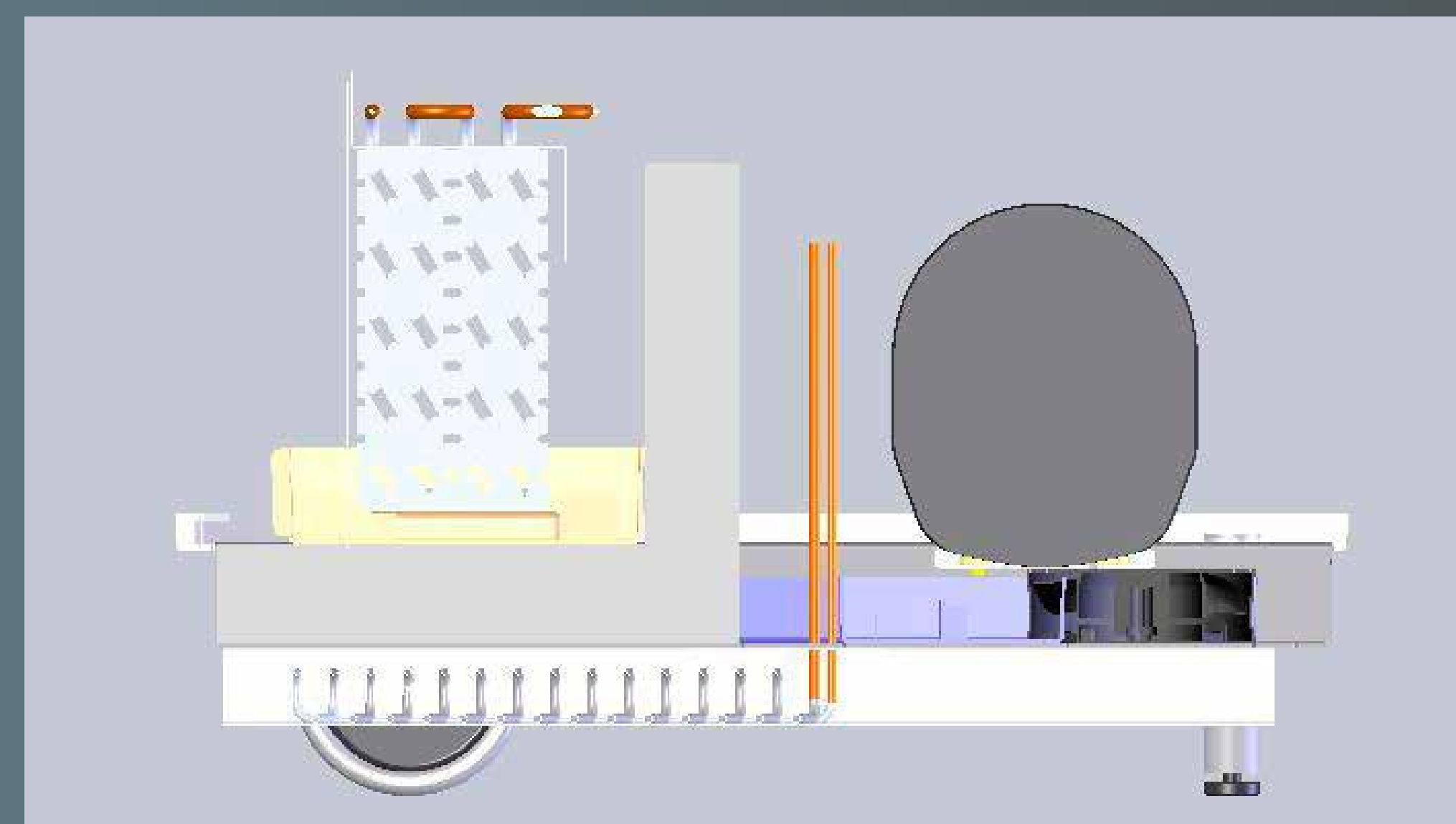
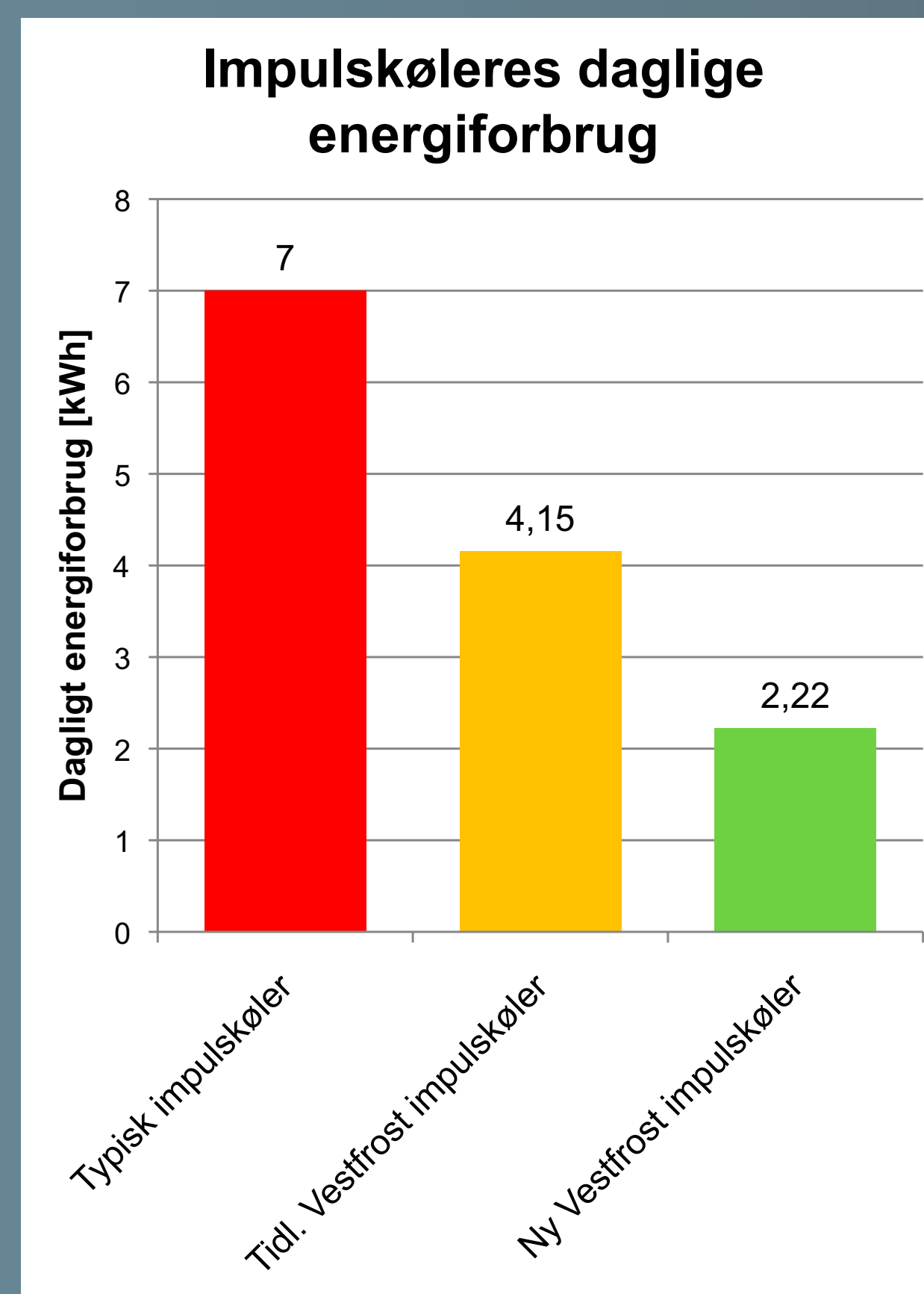
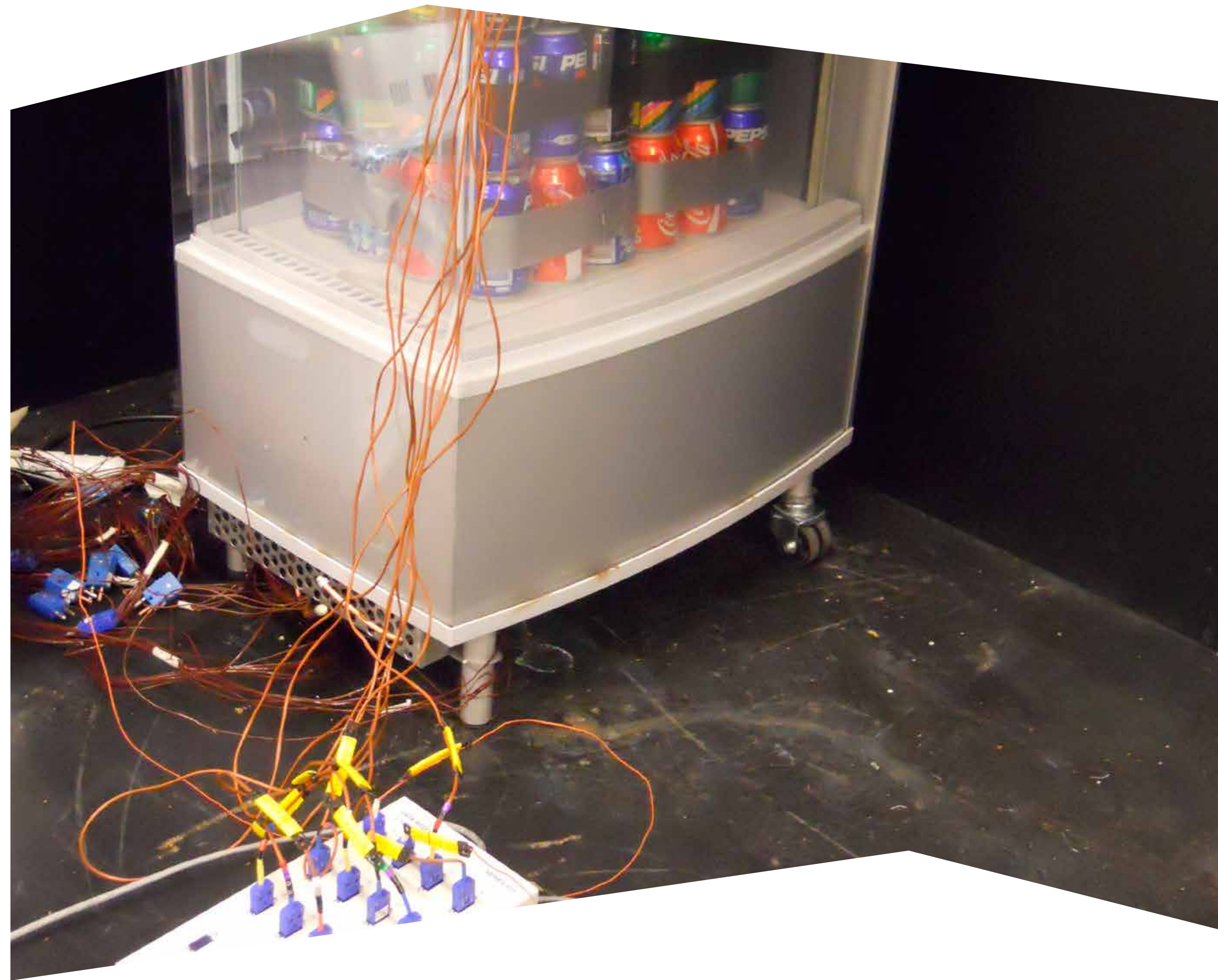


Energieffektive impulskølere

PROJEKT NR. 340-037
VINDER AF ELFORSK PRISEN 2011

NY IMPULSKØLER MED DET NATURLIGE KØLEMIDDEL ISOBUTAN OG FLERE ANDRE FORBEDRINGER REDUCEREDE ENERGIFORBRUGET MED 47-50 % I FORHOLD ØVRIGE IMPULSKØLERE PÅ MARKEDET.

Vestfrost har efter projektets afslutning arbejdet med kommercialisering af impulskøleren. Teknologien er desuden implementeret i andre modeller, som også markedsføres og sælges i dag.



Vestfrost præsenterede et nyt koncept for kølesystem. Dette reducerer lækage af luft mellem den kolde og den varme side i anlægget samt kortslutningen af luftstrømmen mellem indsugning og udblæsning på den varme side af kølesystemet. Endvidere benyttes en ny kondensator, som er nemmere at rengøre med en støvsuger.

Projektet fremstillede tre generationer af prototyper, som blev testet i klimakammer og holdt op mod testresultater fra en traditionel HFC-impulskøler fra Vestfrost.

Den nye impulskøler har forbedret luftcirkulation og lufttæpper foroven i køleren. Kølesystemet gør brug af en ny Danfoss kompressor, som har bedre egenskaber sammenlignet med den tidligere kompressor. Der gøres brug af en ny kondensator med stort overfladeareal, og denne kondensator er nem at rengøre med en støvsuger. Isoleringen af køleren er forbedret på flere måder uden at forøge isoleringstykkelsen. Det er forhindret, at der er kortslutning af luftstrømmen forbi kølesystemets kondensator. Den nye køler er mere enkelt at fremstille og dermed er produktet ikke dyrere sammenlignet med den eksisterende køler.

DER ER OPSTILLET CA. 30.000 IMPULSKØLERE I DANMARK, SOM HVER BRUGER I GENNEMSNIT CA. 7 KWH/DAG. MED DEN NY IMPULSKØLER ER DET TOTALE BESPARELSESPOTENTIAL 105 MWH/DAG ELLER 38.3 GWH/ÅR.