

RADIKAL MILJÖFÖRBÄTTRING OCH KOSTNADBESPARING MED NY DATAHALLS-LAYOUT

En av KTH genomförd studie visar att ca 97 % (Kolla upp siffran /SE) av miljöbelastningen för ett normalt Datacenters kylsystem kommer från användningsfasen med en mycket stor dominans av el- förbrukning.

För en av Sveriges största tele- och datakomoperatörer är detta en realitet. Parallellt med miljöaspekten finns en ständig jakt på OPEX och CAPEX, krav på effektiv användning av hård- och mjukvara samt virtualisering mm. Inte minst för att hålla de normalt mycket höga elkostnaderna för kylning av kraftfull IT utrustning på en rimlig nivå.

I arbetet med översyn av företagets patenterade kylconcept som redan idag bidrar till att göra operatörens tele- och datakomnät till ett av Europas mest el- effektiva togs beslut på framtagning av enpilotanläggning för mötande av ett antal nya utmaningar:

- Ökande effektkoncentrationer / ytenhet (>10-15 kW/rack).
- En allt osäkrare el- marknad med stora prisfluktuationer.
- Det traditionella kylsystemlösningarnas höga elförbrukning och relativt låga temperaturverkningsgrad.

Utvärderingen av anläggningens energi och och temperatureffektivitet samt miljöpåverkan (i form av en fullständig livscykelanalys) genomfördes under 2011-2012 av 4 MSc KTH studenter från olika discipliner i nära samverkan med KTH anställd personal. Följande resultat erhöles vad gäller energiförbrukningen:

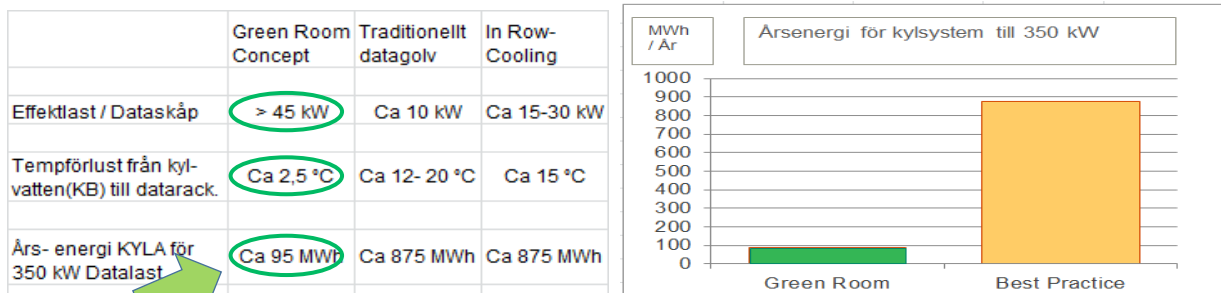


FIG : Jämförelse mellan genomförda fältmätningar vid ovan beskrivna Provanläggning av det sk "Green Room Concept", Traditionellt datagolv och Inrow Cooling.