

Vi talar om ny energi i gamla system med låg verkningsgrad och stora energiförluster.

Hur ont skall det göra i plånboken innan man vågar titta på ny teknik inom HVAC som Nano vätskor, Solvärme mm?

FoU tar tid och kostar mycket pengar och enligt de företag som verkar inom Svensk miljöteknik tar det ca 15-20 år att få ut produkterna. Många företag och produkter hamnar i dödens dal och fastnar och dör där.

Idag cirkulerar det dött vatten i det flesta värmesystem ut i våra radiatorer utan någon som helst värmeöverföringsförmåga. Miljontals bostäder värms upp på ett oeffektivt sätt utifrån energibesparing. Idag när vi har teleskop ute i rymden, vi kan flyga om vi har råd runt jorden så är det fortfarande mycket primitivt vad gäller vår infrastruktur för både värme och kyla.

EU investerar oerhört mycket pengar på Nanotekniken som nu har funnits på marknaden i mer än 10 år men inom HVAC har den ännu inte slagit rot. Varför kan man undra?

Vad består motståndet av och hur är det med kunskapen och generationsväxlingen inom vår viktiga infrastruktur?

Är våra äldre system optimala för dagens behov av jämn innetemperatur som vi har vant oss vid?

Nuläge.

Vi ser en viss utveckling inom slutna system, man har börjat rengöra systemen, infört avluftare för att ta bort syretillförsel samt stoppat tid magnetfilter. Små steg men mycket primitiva utifrån ett energibesparingsperspektiv. De är viktiga beståndsdelar i vårt koncept, men de ger mycket små besparingar. Överföringsförmågan vad gäller värme eller kyla med nanovätskor installerade ger ca 400 gånger så hög effekt, vi garanterar minst 25 % lägre energiförbrukning med vårt system. Det behövs bara 5 % Nanovätska i värme eller kylsystem för att uppnå detta. Det tar ca en förmiddag att installera och effekten kommer omedelbart. I ett slutet system behåller man vätskan under mycket lång tid och då en Nanovätska inte förändras över tid så har den samma verkningsgrad i 15-20 år. Man behöver dock mäta mängden Nanovätska varje år för att kompensera eventuella läckage i systemen, en enkel operation som kan genomföras vid vanlig tillsyn.

Oljepriserna stiger kontinuerligt sedan Moskva skickade trupper till Ukraina skriver Energinyheter.

Elefanten i rummet är en annan artikel som beskriver nuläget mycket bra.

<https://www.energinyheter.se/20211101/25056/elefanten-i-rummet>.

En annan ny rapport, GRÖN LOGIK beskriver nuläget av energibesparing och de effekter som man kan uppnå om man börjar arbeta med Energieffektivisering och energioptimering.

Denna rapport har tagits fram på uppdrag av Swedisol, Energieffektiviseringsföretagen,

Fastighetsägarna Sverige, Innovationsföretagen, Installatörsföretagen och Svensk ventilation.

Uppdraget har genomförts av Agneta Persson, Erik Gråd och Saga Ekelin, Anthesis. De borde veta kan man tycka.

Deras sammanfattning är:

EU har klimatmål om att minska utsläpp av växthusgaser med 55 procent till 2030. Klimatmålen innefattar också ökad andel energi från förnybar energi till 32 procent, och ökad energieffektivisering med 32,5 procent. De fastslagna miljömålen i Sverige innebär att till 2045 nå netto-noll växthusgasutsläpp. För att nå målen måste stora omställningar och åtgärder genomföras. I Sverige används inom bostäder och service 147 TWh energi per år (Energimyndigheten, 2020), vilket motsvarar nästan 40 procent av vår totala energianvändning. Här finns en stor potential för energieffektivisering för att minska både energianvändningen och utsläpp av växthusgaser. Stor privatekonomiskt lönsam potential och ännu större samhällsekonomisk potential

Denna rapport visar att ett successivt genomförande av lönsamma energieffektiviserande renoveringsåtgärder inom det svenska byggnadsbeståndet i två scenarier, fram till år 2045 respektive med ett 10-årsperspektiv. I det första scenariot fram till år 2045 skulle en energieffektivisering på minst 52,9 TWh/år kunna uppnås, utöver den energieffektivisering på 0,5 procent per år som ingår i analysens basantaganden. Den lönsamma potentialen på 52,9 TWh/år till år 2045 fördelas på 41,7 TWh/år värmeeffektivisering och 11,2 TWh/år el effektivisering. Detta skulle enligt våra uppskattningar innebära en samhällsekonomisk vinst på 814 miljarder SEK i diskonterat nuvärde. Även den privatekonomiska vinsten, där endast investeringskostnader och kostnadsbesparingar tas i beaktande, är stor. Till 2045 är den privatekonomiska potentialen 372 miljarder SEK.

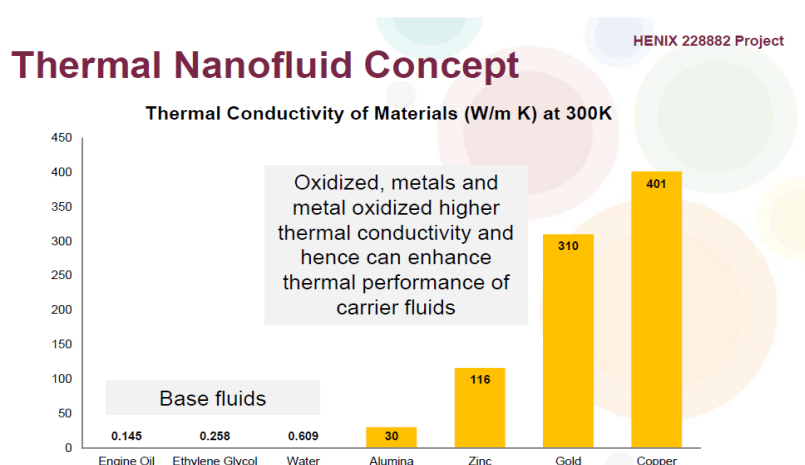
Här har man kvantifierat besparingen i antal TWh med konkreta exempel på hur och var man kan spara. När man sedan hör ett antal intervjuer om varför man inte gör dessa investeringar så tycker tydligen "marknaden" dvs. vi att vi har gjort så mycket redan. Hur kan vi acceptera detta kan man fråga sig eller är det så att vår bekvämlighet ger oss ett utrymme att slösa bort 30 % utan att vi för den skull behöver ändra våra beteenden. Nu hamnar dock diskussionen om vi har råd att dammsuga eller att tvätta på grund av denna akuta brist på el och höga elpriser som en konsekvens. Tyvärr är detta inget svenskt fenomen utan det är så det ser ut i hela världen. Listan kan göras lång med detta enorma resursslöseri.

Kanske gör kriget i Ukraina att vi börjar titta mer noggrant på vår infrastruktur och ser vad vi kan göra för att få ut mer av den energi som vi stoppar in.

Jag efterlyser nu modiga fastighetsägare och processindustrier gärna inom livsmedel där vi har bra referenser från Frankrike att testa vår Nanoteknik HTF Compact i sina värme och kylsystem. Vi behöver bevisa på den svenska marknaden att detta fungerar. Ni behöver inte stänga ner systemen för att installera vätskan. Ni bara ersätter under drift 5 % av befintlig vätska och får en omedelbar energiminskning och ökad effektivitet i era värme och kylsystem. Dessutom sänker ni er CO2 utsläpp med motsvarande mängd.

För goda referensexempel gå in på www.nxnano.one så skall vi hjälpa er att minska på era kostnader, minska era CO2-utsläpp samt det bästa av allt minska er användning av dyr el.

Nedan en bild som jämför den thermala konduktiviteten mellan vatten, glykol och Nanovätskor



- Addition of nanoparticles will increase the thermal conductivity of base fluids leading to better transport properties

Source: Thermal conductivity values:
http://www.engineeringtoolbox.com/thermal-conductivity-liquids-d_1260.html
http://www.engineeringtoolbox.com/thermal-conductivity-d_429.html



NanoHex
Enhanced Nano-Fluid Heat Exchange