

Norsk Varmeteknisk Forening ble etablert i 1946 og er en landsdekkende interesseforening for firmaer og enkeltpersoner som er engasjert i faglige spørsmål omkring produksjon og distribusjon av varme – både teknikk, økonomi og miljø. Våre medlemmer er energileverandører, leverandører og installatører av kjeler- og kjelanlegg, automatikk og varmeteknisk utstyr samt service – og entreprenørfirma med spesiell kompetanse innen varmeanlegg. Foreningen fungerer som sekretariat for EO – ordningen.

Daglig leder: Rolf Munk Blaker
Tlf.nr.: 90 98 29 48
E-post: rolf@nvf.no

NVF's styre:
Formann: Svein Marienborg
Styremedlemmer: Jan Skjønberg
Christian Brennum
Sverre Nyegaard
Geir Ingeborgrud
Tor Brønn
Morten Øren

Medlemsblad Fyrtøyet:
Redaktør: Rolf Munk Blaker
Redaksjonskomité: Svein Marienborg
Christian Brennum

Norsk Varmeteknisk Forening
Kjøberggt. 31 A, Tøyen, 0653 Oslo.
P.B. 2843-Tøyen, 0608 Oslo.
Tlf.nr: 90 98 29 48
E-post: rolf@nvf.no
Faks: 22 70 83 01
Hjemmeside: www.nvf.no

Fyringsolje og gass **ER DE BESTE ALTERNATIVENE SOM SPISSLAST** i varmesentraler

Rolf Munk Blaker

TEK 10 er helt klar, i nye varmesentraler skal fornybare energiresurser benyttes som hovedlast (minst 60% i bygg over 500 m² og minst 40% i bygg under 500 m²). Med fornybare energiresurser menes biovarme (pellets, flis og ved), varmepumper (væske/vann og luft/vann), solfangere og fjernvarme. Fyringsolje, gass og elektrisitet skal således kun benyttes som spiss- og reservelast. TEK 10 trådte i kraft per. 1. juli 2011.



Rolf Munk Blaker, daglig leder i Norsk Varmeteknisk Forening.

De nye reglene har så absolutt hatt sin virkning. I nær sagt alle nye bygg, både offentlige og private, prosjekteres det med en fornybar energiresurs som hovedlast. Men veldig ofte syndes det mot valg av spiss- og reservelast. Altfor ofte ser vi at el. kjel velges i tillegg til biovarme eller varmepumpe.

Årsaken til dette valget er enkel, el. kjeler er betydelig billigere enn både oljekjel med tank og gasskjel med



Vi ønsker dere alle

en riktig god høst!

tank. Men egentlig er elektrisitet uegnet som spiss- og reservelast i varmesentraler. Det er flere grunner til dette:

– Spisslast- og reservelast er mest aktuelt om vinteren når det er som kaldest. Under slike forhold er elektrisitet relativt uegnet som energiresurs i varmesentraler, dette p.g.a. følgende forhold:

- Norge er i et normalår en nettoimportør av elektrisitet, og i en kuldeperiode har vi for liten produksjon av elektrisitet ved våre vannkraftverk. Økt elektrisitetsforbruk vil i slike perioder medføre økt import av elektrisitet, som vanligvis er dansk, tysk eller polsk kullkraft.
- I slike kuldeperioder vil derfor prisen på elektrisitet være høyest. Eksempelvis utgjorde "variabel kraftpris" til Gudbrandsdalen Energi 94,5 øre/kWh i januar 2011 og 36,3 øre/kWh nå i okto-

ber, begge priser inkl. mva., en forskjell på 58,2 øre/kWh.

- Overføringsnettet for elektrisitet i Norge er generelt i en meget dårlig forfatning, og flere steder i landet har ikke nettet tilstrekkelig kapasitet til å overføre et økt forbruk av elektrisitet i slike kuldeperioder. Så selv om vi hadde hatt tilstrekkelig mengde dyr elektrisitet, ville den ikke nødvendigvis kommet frem til sluttbruker.
- Elektrisitet fra kullkraftverk i utlandet slipper ut 3-4 ganger mer CO₂/kWh sammenlignet med fyringsolje og gass. Riktignok skjer CO₂-utslippene fra kullkraftverk lokalt ved de enkelte kraftverk i utlandet, men det internasjonale CO₂-regnskapet går så desidert i favør av fossil fyringsolje og gass.
- De siste årene har det skjedd en del konverteringer fra fossil fyringsolje til biofyringsolje (100%). Denne

utviklingen forventes å tilta etter hvert som logistikksystemene for biofyringsolje blir mer utbygget.

Som det fremgår, hersker det liten tvil om at elektrisitet er uegnet som spiss- og reservelast i varmesentraler.

Fyringsolje og gass må derfor prioriteres som spiss- og reserverlast i varmesentraler.

Vi ser riktignok at flere kommuner og fylkeskommuner, bl.a. Akershus Fylkeskommune, i sine anbudsdokumenter beskriver el-kjeler som spiss- og reservelast. Dette strider mot en fornuftig planlegging av drift av varmesentraler der fyringsolje og gass må prioriteres som spiss- og reserverlast til fornybare energiresurser, som selvfølgelig skal være hovedlast.

Norsk Varmeteknisk Forening vil ta kontakt med de rette instanser innen det offentlige slik at vi kan oppnå fornuftige anbudsbeskrivelser.

LEDER;

I Norsk Varmeteknisk Forening ser vi **optimistisk** på fremtiden



Svein
Marienborg

Vi befinner oss i en periode med store omveltninger innen energimarkedene. Fossille brensler og elektrisitet til oppvarming skal unngås og fornybare energiresurser skal utgjøre hovedlast i nye varmesentraler. Dette er revolusjonerende nyheter for en forening, som har vært tuftet på oljefyring helt siden starten i 1946.

NVF er nødt til å holde tritt med utviklingen – ja til og med ligge helt i forkant.

Vi holder derfor tett dialog med våre styrende organer for å påvirke dem "i riktig retning".

NVF skal være en ledende faktor og påvirker for statlige organer slik at våre medlemmers argumenter blir hørt i de statlige korridorer.

"Steinalderen tok ikke slutt fordi det var slutt på stein" - på samme måte er oljealderen over selv om vi finner og produserer mer olje enn noen gang.

Framtiden bringer ny teknologi og tenkemåter og derav behov for ny kunnskap. Samtidig er det viktig å ha en trygg og god referanse til det "gamle".

Vi skal selvfølgelig fortsatt betjene vedlikehold og ettersyn av de ca. 115 000 aktive oljekjelene i Norge, og dette gjør våre EO-godkjente fyringsteknikere på en framifrå måte. Men alle disse må også omstille seg for å overleve på sikt.

Dette innebærer også å tilby våre medlemmer kompetanseutvikling innen biofyringsolje, bioenergi, varmepumper, solenergi og fjernvarme. Dette er ytterst viktig, da det i fremtiden vil bli bygget meget få varmesentraler basert på fossil fyringsolje. Men varmesentraler og varmeanlegg vil bli bygget og disse vil ha be-

hov for leveranser av nytt utstyr og service.

De av våre medlemmer, som satser på kompetanse innen fornybar energi, vil være best rustet til å møte fremtiden.

NVF har så langt lykkes bra i disse endringstidene. Vi har satt i gang prosjekter og arrangert møter, som bl.a. også har medført en betydelig tilvekst av nye medlemmer. Sannsynligvis passerer vi 100 medlemmer før nyttår. Majoriteten av de nye medlemmene kommer fra bedrifter tilknyttet fornybare energiresurser.

Vi vil fortsette dette arbeidet og intensivere opplysningsarbeidet om fornybare fremtidens varmesentraler. For i NVF skal vi være:

Kongene i fyrrommet.

Vi ser optimistisk på fremtiden!

Energipriser

Pellets er betydelig billigere enn fossile brensler og elektrisitet pr. oktober 2011

Norsk Varmeteknisk Forening fortsetter å samle energipriser å regne om til øre pr. kWh for alle energibærere slik at våre medlemmer kan sammenligne energipriser til oppvarming.

For å regne om en energipris fra øre/liter eller øre/kg benyttes følgende formel:

$$\frac{\text{Øre/kg}}{\text{Varmeinnhold} \times \text{Virkningsgrad}}$$

der følgende faste verdier kan benyttes:

	Varmeinnhold	Egenvekt	Virkningsgrad
Fyringsolje	11,9 kWh/kg	0,845 kg/liter	90%
Parafin	12,0 kWh/kg	0,803 kg/liter	75%
Gass (propan)	12,9 kWh/kg	0,508 kg/liter	92%
Trepellets	4,8 kWh/kg	0,650 kg/liter	87% (kjel) og 92% (kamin)

Pr. oktober 2011 gjelder følgende energipriser for privatkunder i Osloområdet:

		Øre/liter og øre/kg inkl. mva.	Øre/kWh inkl. mva.
Trepellets	264 (bulk, ca. 6 tonn)	63,2 (bulk)	
	315 (småsekk, 1 pall)	71,3 (småsekk)	
Fjernvarme		73,0 (enebolig)	
Elektrisitet		75,6 (36,3 elpris + 39,3 nettleie)	
Gass (propan)	997 (ca. 1 500 kg)	84,0	
Fyringsolje	875 (ca. 3 000 liter)	96,7	
Parafin	980 (ca. 1 000 liter)	135,6	

Kilder: Pemco Trepellets AS (trepellets), Statoil Fuel & Retail AS (gass), Hafslund AS (fjernvarme og nettleie for elektrisitet i Oslo), Gudbrandsdalen Energi AS (elektrisitet) og Oslo Varmeservice AS (fyringsolje og parafin).

Som det fremgår av ovenstående tallmateriale, er pellets så desidert den billigste energibæreren til privatkunder i Osloområdet pr. oktober 2011. For en pelletskjel utgjør energiprisen 63,2 øre/kWh, som er 20,8 øre/kWh billigere enn gass, 12,4 øre/kWh billigere enn elektrisitet og 33,5 øre/kWh billigere enn fyringsolje.

Varmepumper væske/vann med en COP (varmefaktor) på 2,5 har en energipris pr. oktober 2011 på 30,2 øre/kWh inkl. mva., som er under halve prisen av pellets levert i bulk. Tilsvarende utgjorde energiprisen for varmpumper i januar 53,6 øre/kWh.

Dette er ytterligere argumenter, som underbygger den tendensen vi ser i markedet: Mer fokus på fornybare energiresurser, som varmpumper, pelletskjeler, solfangere og fjernvarme.

VARMEKOMPETANSE

– fordypningskurs i vannbåren varme

I høst har vi avholdt et fordypningskurs innen vannbåren varme på Håndtverkern i Oslo. Det var 16 deltakere, som alle var meget fornøyd med de 2 dagene.

NVF/NRL har ytterligere 2 fordypningskurs på programmet i høst:

- Onsdag 9. og torsdag 10. november 2011 i Ålesund.
- Onsdag 16. og torsdag 17. november 2011 i Bergen.

Programmet blir som på de tidligere fordypningskursene:

Dag 1

- 09:00-09:20 **Generelt om Kompetanseprogrammet.**
Bakgrunn, mål med kompetanseprogrammet, samarbeidspartnere, hvem kompetanseprogrammet er ment for og kort info om de øvrige fordypningskursene.
Foredragsholder: Rolf Munk Blaker.
- 09:20-09:30 **Forskrifter og støtteordninger.**
Gjennomgang av TEK2010, energimerkeforskriften og kontrollordningen, samt relevante temaer fra Plan- og Bygningsloven (PBL). Støtteordninger fra Enova og kommuner.
Foredragsholder: Rolf Munk Blaker.
- 09:30-10:30 **Varme- og effektbehov.**
Gjennomgang av metoder for å beregne varmebehov i boliger og yrkesbygg og hvorledes dette varmebehovet definerer behovet for effekt i en varmesentral.
Foredragsholder: Svein Marienborg.
- 10:30-10:45 **Kaffepause.**
- 10:45-11:00 **Energipriser.**
Gjennomgang av energipriser i forbrukermarkedet.
Foredragsholder: Rolf Munk Blaker.
- 11:00-12:00 **Forenklede varmeløsninger (lavenergihus og passivhus).**
Foredragsholder: Svein Marienborg.
- 12:00-13:00 **Lunsj.**
- 13:00-13:30 **Forenklede varmeløsninger (lavenergihus og passivhus). Forts.**
- 13:30-14:45 **Akkumulatortanker og ekspansjonskar.**
Foredragsholder: Carl Fredrik Selmer.
- 14:45-15:00 **Kaffepause.**
- 15:00-16:00 **Varmesentraler i nye bygg med oppbygging av fornybar energi som hovedlast og ikke-fornybare energiresurser som spisslast. Oljekjel erstattes av fornybart. Eksempler på kombinasjonsløsninger.**
Foredragsholder: Carl Fredrik Selmer.

Dag 2

- 09:00-10:30 **Skorsteiner. Bygging av nye og rehabilitering av gamle.**
Foredragsholder: Truls Wettergreen.
- 10:30-10:45 **Kaffepause.**
- 10:45-12:00 **Varmedistribusjon i et vannbårent anlegg.**
Gjennomgang av gulvvarme, radiatorer, forenklede metoder, ventilasjon, ventiler og pumper, luftproblemer i varmeanlegg, innregulering av varmeanlegg og overlevering av varmeanlegg.
Foredragsholder: Svein Marienborg.
- 12:00-13:00 **Lunsj.**
- 13:00-14:30 **Prosjektoppgave – Gruppearbeid.**
Ansvarlig: Svein Marienborg.
- 14:30-14:45 **Kaffepause.**
- 14:45-15:45 **Prosjektoppgave – Presentasjon av gruppearbeid.**
- 15:45-16:00 **Avslutning, oppsummering og evaluering av kurset**
Ansvarlig: Svein Marienborg og Rolf Munk Blaker.

Alle som ennå ikke har deltatt på vårt fordypningskurs innen vannbåren varme, bør vurdere å stille i Ålesund eller Bergen i november.

Totalt har vi til nå hatt **402 deltakere** på totalt 14 fordypningskurs innen vannbåren varme, bioenergi, varmepumper, solenergi og fjernvarme.



OSLO SKAL BLI OLJEFRI INNEN ÅR 2020

Oslo Kommune har satt seg meget ambisiøse mål:

“Ingen i Oslo By skal fyre med fossil fyringsolje i år 2020. Oljefyring bidrar til helsefarlig luft og skaper 1/3 byens klimagassutslipp.”

I disse dager mottar alle husstander i Oslo informasjon om disse målene og en oppstilling av diverse informasjonstiltak og støtteordninger:

- Byggeiere, som ønsker å bytte ut oljekjelen med fjernvarme, varmepumpe (væske/vann eller luft/vann), biokjel eller solfanger, kan få tilskudd og lån. Samtidig som du går over til en fornybar energikilde, kan du få støtte til å fjerne oljekjel og oljetank.
- Fyring i gamle vedovner og parafinkaminer bidrar til lokal luftforurensning, særlig på kalde og vindstille vinterdager. Nye vedovner gir mer varme og lavere utslipp av svevestøv. Derfor kan du få støtte til å bytte til ny vedovn, eller til å montere peisinnsats i åpen peis eller etterbrenner i vedovn.
- Oslo Kommune støtter også andre klima- og energitiltak, som:
 - Etterisolering av yttervegger, gulv eller tak.
 - Sentralstyring av oppvarmingssystemer.
 - Varmegjenvinning i ventilasjonsanlegg.
 - Pelletsovn og kakkelovn.
 - Vannbåren varme med fornybar energikilde (fjernvarme, væske/vann og luft/vann varmepumpe, biokjel eller solvarme).
- Det arrangeres temakvelder høsten 2011 og vinter/vår 2012 der eksperter orienterer om etterisolering av hus og hvordan man kan bytte ut fossil oljefyring med ulike former for fornybar energi.
- Dersom man ønsker råd om ENØK eller hjelp til å søke støtte, kan man ringe "ENØK-telefonen" 22 92 14 00 eller sende e-post til enok@reinertsen.com.

MØTE OM OSLO KOMMUNES SATSINGER PÅ FORNYBARE ENERGIRESSURSER

Norsk Varmeteknisk Forening arrangerte 15. september 2011 et møte der Jenny Skagestad fra Oslo Kommune og Kaja Hartmark fra Reinertsen AS orienterte om disse satsingene på å gjøre Oslo oljefri innen år 2020.

STØTTEORDNINGER I OSLO

Det gis følgende støtteordninger i Oslo:

Eksisterende bygg

- Kr 10 000 for å fjerne oljetank og oljekjel på forsvarlig måte gjennom et godkjent firma.
- Kr 1,- pr. spart kWh der fyringsolje erstattes med pellets eller varmepumpe væske/vann eller luft/vann (engangsstønad).
- Kr 0,65 pr. spart kWh der elektrisitet erstattes med pellets eller varmepumpe væske/vann eller luft/vann (engangsstønad).
- Kr 0,65 pr. spart kWh der elektrisitet erstattes med solfangere. Kommer i tillegg til ovennevnte.

Nye bygg

- Kr 0,65 pr spart kWh ved bruk av pellets eller varmepumpe væske/vann eller luft/vann (engangsstønad).
- Kr 1,50 pr. spart kWh ved bruk av solfangere.
- 40 kr/m² ved å legge vannbåren varme.

Vi skal følge opp hvorledes det går med dette meget ambisiøse prosjektet i Oslo Kommune.



Profil deg som EO-godkjent
fyringsteknikker.
Besill merkepakke.

post@nvf.no



Det er viktig at vi får opp
interessen for foreningen, slik at
medlemsmassen øker.
NVF er den eneste tverrfaglige
foreningen som arbeider med
produksjon og distribusjon av varme.
Støtt opp om NVF. Gi ris eller ros!

TOR BRØNN er tildelt

”DEN STORE NORDISKE VANNSKADEPRISEN”

Under ”Vannskadeseminaret” på Oscarsborg Festing 1. - 2. september 2011 ble Tor Brønn tildelt ”Den store nordiske vannskadeprisen”.

Tor Brønn tilhører styret i Norsk Varmeteknisk Forening, og vi er utrolig stolte over at en i ”vår egen familie” er blitt bæret med en slik pris. Tildelingen er utrolig velfortjent. Dette har vært Tors ”hjertebarn” i en årrekke, og han har siden 1990 reist land og strand rundt for å orientere om Wirsbo Norges (nå Uponor) sikre gulvvarmeløsninger (vannskadesikre rør-i-rørsystemer), og ingen fortjener denne prisen mer enn ham.

Juryen hadde følgende begrunnelse for tildelingen av prisen til Tor Brønn:

”Tor Brønn får prisen på grunn av sitt fremragende og alltid glødende engasjement i arbeidet med å etablere og utvikle rør-i-rør system i Norge, samt for sitt aktive arbeid med å informere om vannskadesikre byggemetoder og produkter i rørbransjen”.

Tor sier i en kommentar til Fyrtøyet at han både er stolt og bæret over prisen, og at han ikke ante noe om tildelingen på forhånd.

Vi er glade for at Uponor er medlem av Norsk Varmeteknisk Forening, og vi alle gleder oss på Tors vegne.

Styret i Norsk Varmeteknisk Forening gratulerer Tor med utmerkelsen.



Tor Brønn kan smile stolt over å ha mottatt ”Den Store Nordiske Vannskadeprisen”.

SALG AV VARMEPUMPER I 2010

NOVAP (Norsk Varmepumpeforening) kan opplyse at salget av varmpumper har utviklet seg som følger i perioden 2008-2010 (i antall varmpumper):

	Væske/ vann	luft/ vann	Sum vann- båren varme	luft/ luft
2008	3 222	3 985	7 207	76 832
2009	3 106	4 048	7 154	75 280
2010	2 762	3 900	6 662	85 046

Salget av varmpumper til varmesentraler for vannbåren varme har blitt noe redusert så vel i 2009 og 2010, men fortsatt ble det installert væske/vann og luft/vann i over 6.600 bygninger i 2010.

Salget av luft/luft varmpumper, som er en punkttoppvarmingskilde, har imidlertid økt betydelig i 2010, til over 85.000 enheter, all-time-high.

VANNBÅREN VARME HOLDER SEG STABILT PÅ ET HØYT NIVÅ

De siste 10 årene har andelen vannbåren varme i ferdigstilte norske eneboliger holdt seg stabilt på ca. 45%. I 1. halvår 2011 utgjorde andelen vannbåren varme:

	2010	2011 (1. halvår)
Gulvvarme	42,8%	40,5%
Radiatorer	2,9%	3,9%
Sum	45,7%	44,4%

Med all det fokuset, som kommer til å være rundt fornybare energiresurser i varmesentraler, kommer ventelig andelen til å stige til over 50% og videre oppover i tiden som kommer.

Endring av "Energivurdering og energivurdering av tekniske anlegg" – Alle oljekjeler SKAL kontrolleres regelmessig

Norges Vassdrags- og Energidirektorat (NVE) ønsker å endre forskriften for "Energimerking og energivurdering av tekniske anlegg". Norsk Varmeteknisk Forening står på høringslisten, og vi har avgitt uttalelse på NVEs forslag i september 2011.

Den viktigste endringen i NVEs forslag er at plikten for gjennomføring av energikontroller, som nå er relatert til arealgrensene, foreslås endret til å være knyttet opp mot nytteeffekt på kjelanlegget/varmesentralen. På denne måten blir det samsvar mellom Bygningsdirektivet og Energimerkeforskriften. Forslaget innebærer følgende nye forskrift for gjennomføring av kontroller:

- **Varmesentraler i bygg med kjel større enn 20 kW (nå 500 m²).**
 - Kontroll skal gjennomføres hvert 4. år.
- **Varmesentraler i bygg med kjel større enn 200 kW (nå 2 000 m²).**
 - Kontroll skal gjennomføres hvert 2. år.
- **Varmesentraler i bygg med kjel større enn 20 kW (nå 400 m²).**
 - Engangs energivurdering av kjeler for fossilt brensel eldre enn 15 år.
 - Frist for gjennomføring er 2 år etter at kjelen er 15 år.

Dette er etter vår mening den viktigste delen av endringsforslaget. Norsk Varmeteknisk Forening har hele tiden ønsket en kW-størrelse på kjel fremfor arealstørrelse i et bygg for å bestemme krav om kontroller. Vi har tidligere argumentert overfor NVE at for å få med alle gamle villakjeler på kontrollordningen, er det å anbefale at det fastsettes en nedre grense på 20 kW på kjel, da nesten alle villakjeler er større enn 20 kW. NVF bifaller derfor denne foreslåtte endringen og ønsker den velkommen. På denne måten vil vi oppnå en regelmessig kontroll av alle oljekjeler i Norge, som igjen vil medføre bedre fungerende oljekjeler, til det beste for miljø og økonomi.

I Norge er det pr. oktober 2011 ca. 115 000 aktive oljekjeler i virksomhet, og alle disse oljekjelene skal nå kontrolleres regelmessig, dersom forslaget blir vedtatt.

Dette vil medføre betydelig mer arbeid og aktivitet for alle våre medlemmer, så vel de som gjennomfører service og vedlikehold, som leverandører av produkter til oljekjeler.

I tillegg er det foreslått flere endringer, som vil eliminere de fleste "smutthull" for å hindre at bygg ikke blir omfattet av Energimerkeforskriften.

Norsk Varmeteknisk Forening er helt enig i alle de foreslåtte endringer, som, når de er vedtatt, vil bidra til at antall energivurderinger/kontroller og energimerking av boliger og yrkesbygg vil øke.

Norsk Varmeteknisk Forening ønsker alle endringsforslagene velkommen.

NVF HAR SNART 100 MEDLEMMER

Norsk Varmeteknisk Forening har en positiv periode bak oss de siste 2 årene. Medlemstallet har steget jevnt og trutt, og vi kommer til å passere 100 medlemmer i løpet av kort tid, kanskje før årsskiftet. Sommeren 2009 hadde vi ca. 50 medlemmer, men mange interessante og positive aktiviteter har medført at tilsiget av nye medlemmer har vist en tilfredsstillende utvikling.

Det er viktig å være klar over at konkurransen blant foreningene innen energibransjen er knallhard, bedriftene skjærer ned på kontoen for medlemskontingenter, så alle potensielle medlemmer må foreta en knallhard prioritering. Derfor er det viktig å vise at vi er aktive og leverer interessant og nyttig

informasjon til medlemmene. I mine samtaler med potensielle nye medlemmer hører jeg stadig vekk: "What's in it for me?", "Hvorfor skal jeg melde meg inn i NVF?" og "Hva tjener jeg på et medlemskap hos dere?".

Mitt beste argument for medlemskap er at Norsk Varmeteknisk Forening representerer det eneste miljøet for komplette varmesentraler i Norge, uavhengig om det dreier seg om oljekjeler, gasskjeler, biokjeler, varmepumper eller solfangere. Vi skal være "Konger i fyrrommet". Medlemsoversikten vår er et bevis på at vi har medlemmer innen alle aktuelle energiresurser til varmesentralen.

De siste årene har vi opplevd store strukturelle endringer innen oppvarmingsmarkedene, der fossile brenslere sakte men sikkert er på vei ut, mens fornybar energi er på vei inn. Norsk Varmeteknisk Forening skal selvfølgelig opprettholde fokus på olje- og gasskjeler slik at de ca. 115 000 aktive oljekjelene i Norge blir ivaretatt på en så framifrå måte som mulig, men vi må også satse på de fornybare energiresursene i varmesentralen, for det der fremtiden ligger.

I styret mener vi at det arbeidet vi utfører og de oppgavene vi setter i fokus er så viktige at flere bedrifter burde være med på vår ferd i en energiverden full av utfordringer og muligheter.

MIRAKELMASKIN

– Løsning på verdens energiproblem

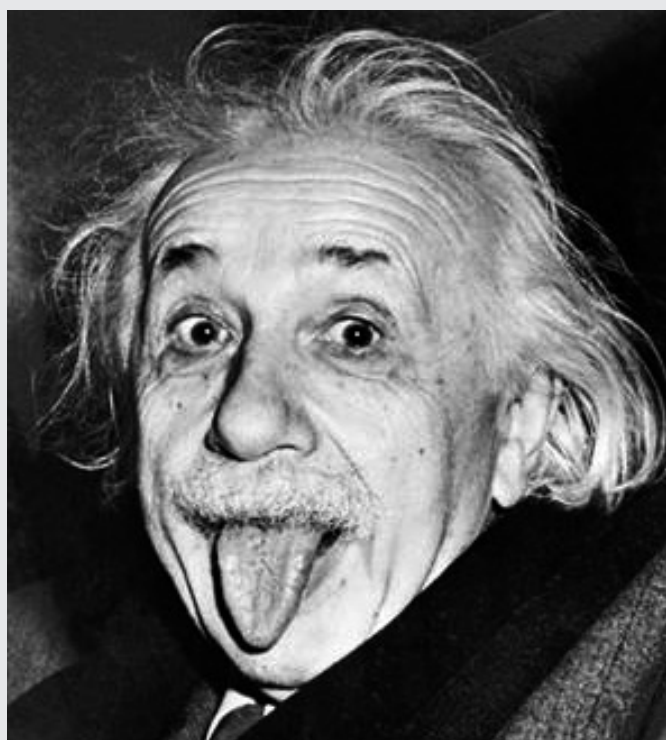
Fleip eller fakta?

Det svenske tidsskriftet "Ny Teknik" har i oktober en artikkel om en italiener ved navn Rossi, ikke fotballspilleren som ble toppscorer i Fotball-VM i Spania i 2002, men en forsker ved navn Andrea Rossi, som kan ha løst verdens energiproblem.

Andrea Rossi har utviklet en "Mirakelmaskin", som natten 6. - 7. oktober ble testet ut for 20 forskere og journalister i Bologna i Italia. "Mirakelmaskinen" er en såkalt "energikatalysator" (E-Cat), som oppfinneren mener kan produsere mer energi enn den bruker. Miraklet skjer, ifølge Rossi, gjennom oppvarming i en reaktor med fin-kornet nikkelpulver, hydrogen og en hittil ukjent katalysator. Når temperaturen når et visst nivå, skjer en reaksjon, som Rossi karakteriserer som en fusjon fordi den gir ut mer energi i form av varme enn det benyttede varmeelementet tilfører.

Teknikken skal ha et enormt potensial. I beste fall kan Rossis oppfinnelse bety rent vann til hele jordens befolkning og en løsning på vår klodes CO2-problemer. Rossi kan altså ha løst de problemer Leonardo Da Vinci, Isaac Newton og Albert Einstein aldri kom til bunns i.

Hele verdens energibransje (olje- og gassindustrien, kullindustrien, varmepumpeindustrien, vindmølleindustrien, bølgeenergiindustrien, solenergiindustrien, kjerne-kraftindustrien og solenergiindustrien) "skjelver vel ikke



ennå i buksene", men de håper kanskje at Andrea Rossi er "på bærtur"...

Interesserte kan følge saken med flere tester av mirakelmaskinen på www.nyteknik.se.

Varmesentral med kjel for biofyringsolje (100% bio) som hovedlast

Det har i markedet versert en del oppfatninger om at myndighetene vil mene at installering av oljekjel basert på 100% biofyringsolje ikke vil tilfredsstillende TEK 10 som hovedlast, da den samme kjelen naturlig nok kan fyres med fossil fyringsolje.

Dette medfører ikke riktighet. Vi har

forelagt problemstillingen for Gunnar Grini i Statens Bygningstekniske Etat (BE), som 16. september 2011 kunne meddele følgende:

"En varmesentral for bioolje vil møte reglene i TEK 10, så sant denne er tilrettelagt for å kunne brenne 100%

bioolje. Vi (BE) regulerer ikke hva som faktisk brukes i etterkant, så lenge bygget er prosjektert og utført i.h.t. kravene i TEK 10, § 14-7".

En kjel for 100% biofyringsolje tilfresstiller altså kravene i TEK 10 som hovedlast i en varmesentral.