

Kulde- og Varmepumpenytt Nr 34

Halvor Røstad postmaster@kulde.biz Tlf 41 47 40 27 januar 2022

Dette nyhetsbrevet sender jeg ut som E-mail til dem som måtte ønske det. Påmelding til postmaster@kulde.biz
Om du ikke er interessert i å motta Nyhetsbrevet, vennligst gi meg beskjed på postmaster@kulde.biz

36 prosent flere solgte varmepumper i 2021

Nå øker salget også for større anlegg som bergvarmepumper, viser ferske tall fra Prognosesenteret.

Totalt ble det solgt 125 000 varmepumper i fjor. Etterspørselen etter luft-til-varmepumper var veldig bra hele året, men fra oktober fikk alle varmepumpetyperne et skikkelig løft. Fjerde kvartal slår alt annet vi har sett, med nesten 50 000 enheter, fastslår daglig leder *Rolf Iver Mytting Hagemoen* i Norsk Varmepumpeforening. Han sier den viktigste forklaringen på rekordsalget er historisk høye strømpriser. Vi har sett i en årrekke at strømprisen påvirker salget. De siste månedene har vi merket mye større pågang fra medier, og mer oppmerksomhet rundt strømsparing bidrar også til salg, mener Hagemoen. Det var litt mer enn man klarte å håndtere, dessverre, men nå er mange tilbake på to-tre uker leveringstid, ikke fire-fem uker, Ifølge Hagemoen melder bransjen om så stor pågang at salget kunne ha vært enda større. Som for mange andre bransjer har korona ført til leveringsproblemer, og i perioder har svært høy etterspørsel ført til lange ventelister for flere modeller, påpeker han.



Økning for vannbårne anlegg Etter to år med fallende salg økte også salget av luft-til-vann- og væske-til-vann-varmepumper med henholdsvis 30 og 34 % i siste kvartal. Fasit er omtrent lik som 2020 for luft-til-vann, og 8 % økning for væske-til-vann-varmepumper, opplyser Hagemoen. Også ventilasjonsvarmepumper fikk en oppsving i 2021.

Angrer på biokjel og elkjel Kunder som konverterte fra oljekjel til biokjel eller elkjel, ringer nå for å få varmepumpe, opplyser *Andreas Kvamme* i ABK-Qviller. I tillegg har man en del oppdrag med å erstatte gamle maskiner, og noen kunder som vil gå over fra elkjel til varmepumpe i nyere boliger.

NOVAP venter fortsatt et sterkt marked i 2022 I mars skal NOVAP arrangere et seminar med Prognosesenteret der man skal se nøyere på framtidsutsiktene for varmepumpebransjen. Med de høye elektrisitetsprisene vi har i dag, forventer vi et bra 2022, sier Hagemoen. Han mener bransjen likevel trenger mer drahjelp fra myndighetene om vi skal ta ut det store potensialet for varmepumper for vannbåren varme i både eldre og nye bygg. Vi forventer skjerpede byggeregler framover som stimulerer til mer bruk av varmepumper i nybygg, understreker Hagemoen.

Brødrene Dahl tar over importansvaret for Vaillant Group Norge

Vaillant har som mål å kunne nå enda bredere ut i markedet og, samtidig som ivareta support og service på samme nivå som i dag. Vaillant har derfor signert en avtale med Brødrene Dahl om å ta over importansvaret for hele Vaillant sin produktportefølje med virkning fra **1. mars**. Brødrene Dahl har også valg å styrke sin kompetanse på Vaillant sine produkter ved å ansette fem medarbeidere som i dag er ansatt hos Vaillant Group Norge AS. Dette vil være med på å sikre at Brødrene Dahl kan tilby sine egne og Vaillant sine kunder den prosjekteringen, salgsstøtten og supporten de har behov for innenfor energiløsningene de tilbyr markedet. Vaillant vil beholde sin serviceavdeling i Norge slik at alle forpliktelser på solgte systemer blir godt ivaretatt. Vaillant Group Norge AS ble grunnlagt i 2008 og har siden sommeren 2011 hatt sitt norske hovedkontor i Vestby.



Vurderer å anmelde laksebransjen etter avrenning



Vann og blod fra transport som frakter laks er et vedvarende problem. Nå vurderer Statens vegvesen og politiet å anmelde laksebransjen. Avrenning skjer når temperaturen er for høy i boksene som laksen ligger i. Da smelter blod og annen væske ut fra lastebilen, og så ut i veibanen. Det er et problem fordi det er trafikkfarlig. På vinterstid er det farlig for bilistene når det fryser til is, og på sommeren for motorsyklister. Dette er også et miljøproblem, sier Morten Frantzen, leder i utekontroll Midt hos Statens vegvesen. Vegvesenet opplever at avrenning er et vedvarende problem. Nå har de inngått et samarbeid med politiet, der de vurderer å anmelde laksebransjen.

Skivebom å subsidiere deler av strømregningen

Å subsidiere deler av strømregningen fører bare til at den høye energibruken fortsetter. – Helt feil strategi, mener administrerende direktør i ABK-Qviller, *Daniel Mark Kristensen*. Jeg forstår at varierende strømregningen kan være krevende, og de fleste har nok glemt at strømprisen for et år siden



var historisk lav. Det man oppnår ved at staten tar deler av regningen er at det høye forbruket fortsetter, sier administrerende direktør i ABK-Qviller, Daniel Mark Kristensen. Han mener at Staten og regjeringen i stedet burde se på tiltak som bidrar til å redusere etterspørselen. Når man har en vare som er begrenset, så må poenget være å få ned strømforbruket. At staten da tar regningen fører bare til at den høye etterspørselen opprettholdes, ikke at forbruket går ned. Derfor synes jeg hele strømtilskuddet er en dårlig idé, sier Kristensen. Det hadde vært bedre å støtte hver strømforbruker med et likt kronebeløp. De som da bruker mest strøm ville få incentiv til handling mens de som bruker minst strøm, og kanskje har begrenset muligheter til å spare strøm, får relativ god støtte. Kilde: Nemitek.no

Norsk Kjøleteknisk Møte 2022

28.–29. april Clarion Hotel The Edge, Tromsø



Vi møtes i Tromsø til faglig påfyll og etterlengtet sosialt samvær! Bruk muligheten til å bli oppdatert på faget ditt og på ny teknologi Det blir også årsmøte og festmiddag.

VIKTIG Vi gjør oppmerksom på at du i år må bestille hotellrom selv. Se veiledning som ligger på www.nkf-norge.no



3rd High-Temperature Heat Pump Symposium



Industrielle varmpumper er et interessant område, med stort vekstpotensial for vår bransje. Derfor kan det være av interesse for deg å følge meg hva som presenteres i København 29 - 30 mars.

Mer info finner du her: <http://hthp-symposium.org/>

Staten tar seg av 40% av strømregningen



Lørdag opplyser regjeringen at de vil øke strømstøtten fra januar og til og med mars. Nå vil staten ta seg av 80 prosent av prisen over 70 øre. Spørsmålet er om spareincentivene beholdes.

Statsminister Jonas Gahr Støre opplyser at strømstøtten økes fra januar.

Dette er Enovas nye støttesatsene:

Smart strøm. Inntil 10.000 kroner i støtte når du skaffer deg smarte styringssystemer for hjem og fritidsboliger.

Solceller. Selve installasjonen av anlegget gir 7500 kroner i støtte. Resten av støtten avhenger av kapasiteten. De største anleggene kan nå få inntil 47.500 kroner totalt.

Smart varmtvannsbereder. Inntil 5000 kroner i støtte når du skaffer deg en varmtvannsbereder med styring.

Vannbårent anlegg. Inntil 15.000 kroner i bonus når du installerer både væske-til-vann-varmepumpe, akkumulatortank og vannbåren varme. Totalt inntil 40.000 kroner.

Kartleggingsstøtte I tillegg kommer kartleggingsstøtte til borettslag og boligsameier.

Mostra Convegno

Den italienske kjølekonferanse Mostra Convegno er blevet utskudt endnu engang på grund af corona. Den skulle have været afholdt i marts, men nu er det så i stedet hensigten, at den skal foregå fra den **28. juni til 1. juli 2022 i Milano.**

Chillventa

Convegno er ikke den eneste kjølekonferanse, der har været ramt af coronakrisen. Det samme er tilfældet for Chillventa i Nürnberg,. Den er planlagt til at blive afholdt den **11. til den 13. oktober 2022,**

Ny teknisk markedssjef i Armacells nordisk

Armacell melder at *Bjørn Frostmann*, teknisk sjef i nordisk organisasjon i Armacell, har gått av med pensjon etter 33 års ansettelse i selskapet. Bjørns stilling overtas av *Roger Nielsen*, som begynte i Armacell i august 2021 og nå overtar det fulle ansvaret. Før han begynte i Armacell, jobbet Roger for Hilti i ti år. Han har lang erfaring innen teknisk markedsføring og teknisk support for konsulenter, grossister og installatører. Roger har studert ved Malmö universitet, hvor han tok en bachelorgrad i bygg- og anleggsteknologi. *Roger Nielsen*



EU vil «grønnerke» gass og atomkraft

Taksonomi er et klassifiseringssystem som skal fremme grønne investeringer

EU-kommisjonen går inn for at gass og atomkraft kan klassifiseres som bærekraftige investeringer på visse betingelser. 2. februar la kommisjonen fram sitt forslag til en såkalt taksonomi – et klassifiseringssystem som skal fremme grønne investeringer. Den er en del av strategien for å nå målet om klimanøytralitet innen 2050. Vi må bruke alle tilgjengelige verktøy for å nå det målet, og da må vi også ha med privat sektor. Taksonomien er en del av dette, sa EUs finanskommissær Mairead McGuinness da hun la fram taksonomien. Forslaget legger opp til at investeringer i nye gasskraftverk før 2030 kan klassifiseres som bærekraftige dersom de samlede utslippene er på mindre enn 270 gram CO₂ per kilowatttime. Norge er den nest største eksportøren av naturgass til EU, og det har derfor vært viktig for norsk olje- og gassindustri at gass blir regnet som bærekraftig i det nye klassifiseringssystemet



Folkehelseinstituttet:

Luftrensing med hepafilter vil bidra til redusert smitterisiko, men erstatter ikke minimumskrav til ventilasjon



Mats Solberg i Euromiljø Inneklime jubler for de nye filter råd fra Folkehelseinstituttet. Arkivfoto

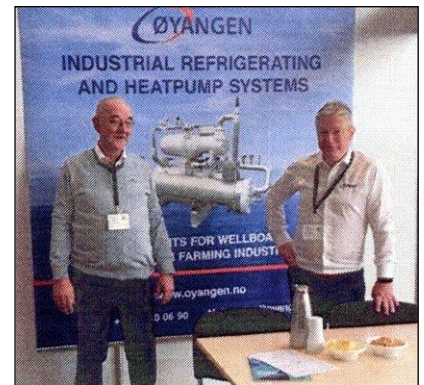
I de ferskeste anbefalingene sine sier Folkehelseinstituttet at «luftrensing basert på hepafilter antas å kunne bidra til ytterligere redusert smitterisiko, men erstatter ikke minimumskrav til ventilasjon». Men dette har ennå ikke vært anerkjent som et godt tiltak. Men sannheten er at dette er et godt tiltak, samtidig som det er mye rimeligere og enklere enn for eksempel å oppgradere hele ventilasjonsanlegget – nettopp fordi luftrensere også kan leies med serviceavtale inkludert, sier Mats Solberg i Euromiljø Inneklime. Han peker også på luftrensing med filter som et tillegg til ventilasjon, ikke som et alternativ. De fleste har velfungerende ventilasjon i Norge. Standarden er god. Luftrensere er et ypperlig supplement for å være på den trygge siden, sier han. Spesielt for dem som jobber for bedrifter og virksomheter hvor folk samles som i sykehus, barnehager, skoler. Der er det veldig mange som kunne hatt god bruk for dette, for å kunne begrense smitte ifølge Solberg. At Folkehelse Instituttet og mange andre hittil har vært skeptiske, er fordi det er viktig at utstyret er riktig utstyr. Utstyret må være dimensjonert for å rens nok luft. Du bør ha fem rens i timen. Da reduserer du 50–60 prosent av partikkene i pustesonene. Det bør også være kraftig utstyr og riktig filtertype, og så må det plasseres rett for å få best mulig effekt. FHI kommer også med konkrete anbefalinger om CO₂-nivå i inneluften. Maksimalt 1000 ppm til vanlig, og 800 ppm i rom med undervisning, sang eller trening. Det er gode anbefalinger for å tynne ut luften og redusere viruspartikkene. Hvis man klarer det i kombinasjon med å bruke luftrensere på en god måte, har man kommet langt.

Øyangen har signert en ny spennende frysekontrakt



Kontrakten er med Fiskerstrand Verft for levering av fryseanlegg til MV Arctic Pearl og rederiet Tau Tech i Ålesund. Arctic Pearl er det tidligere fartøyet Ocean Duke som nå skal bygges om for å høste Haneskjell. Tau Tech har utviklet høstemetoden. Sluttproduktet er rensket, singelfrosne muskler – klare for levering til markedet. Øyangen AS skal levere lastefryseanlegg 35 t/24h til båten i april 2022., Øyangen AS som holder til i Ålesund, ble etablert i 2010 av Bernhard Øyangen og Kåre Lynghjem, en

videreføring av Øyangen Compressors som ble etablert av Bernhard Øyangen i 1991. De har siden starten i 2010 levert over 100 anlegg til fisk og havbruk. De leverer fryseanlegg til 5 krabbebåter, 1 RSW anlegg for lagring av levende kongekrabbe på Gardemoen og 2 RSW anlegg båt i tillegg til utvidelse av 3 fryseanlegg i disse dager. Totalt med Arctic Pearl så har Øyangen AS 9 båtprosjekter og 2 land prosjekter aktive. I tillegg så har de en sterk serviceavdeling som stadig vokser



Bernhard Øyangen og Kåre Lynghjem

Varmepumpedramaet i Kristianand

Viking Heat Engines gikk dundrende konkurs for to år siden. Men nå har oljegiganten Shell og statside Nysnø, samt amerikanske Azolla Ventures gått inn med 20 millioner kroner hver i miljøteknologiselskapet Heaten i Kristianand etter at Heaten nå har videreutviklet varmpumpen.

Men hvorforer det fortsatt ikke noen ferdig varmpumpe å vise frem?

Med den nye kapitalen vil man nå bygge varmpumpen i full størrelse i samarbeide med det tyske ingeniørselskapet AVL. Og det er jo klart at markedet først vil tro på denne varmpumpen når den er klar og gjennomtestet. Man har faktisk også en kjøper til den første varmpumpen. Man vil begynne å sette sammen i april og starte testingen i juni/juli. Heaten varmpumpe utnytter ifølge selskapet spillvarme (og det er det mye av) og øker energieffektiviteten ved å erstatte fossilt brensel og derved redusere utslippene av klimagasser. Eierne mener Heaten varmpumper har et enormt potensial for å redusere klimagasser. Det er også flere som oppfattet Heaten varmpumper som en svært overbevisende teknologi.



Grunnvarmen utnyttes ikke godt nok i Norge

Høye strømpriser gir fornyet interesse for geotermisk energi. Grunnvarme kan erstatte 20 prosent av norsk kraftproduksjon til kjøle- og varmebehov, mener førsteamanuensis ved NTNU

Potensialet for grunnvarme i Norge er høyt. Vi kan dekke alt kjøle- og varmebehov med det. Vi har beregnet at vi kan erstatte tilsvarende 33 TWh med strøm med grunnvarme. Det sier Randi Kalskin Ramstad, førsteamanuensis ved Institutt for geovitenskap og petroleum ved NTNU t



33 TWh tilsvarer 20 prosent av norsk kraftproduksjon.

Ramstad, som også er rådgiver ved Asplan Viak, mener varmen under føttene våre har vært lite utnyttet til tross for at utnyttelse av grunn geotermisk varme er fullt mulig og lønnsomt i Norge. Denne varmen kan benyttes til oppvarming i de kjølige månedene i året, og kan videre brukes til kjølebehov om sommeren. I Norge finnes det noen få, større prosjekter knyttet til utnyttelse av geotermisk varme, blant annet ved flere av landets største sykehus og en rekke kjøpesentre, næringsbygg og skoler. De dypeste geotermiske brønnene er ved Gardermoen lufthavn der to 1500 meter dype brønner bidrar med å holde rusegropa isfri gjennom vinteren. Totalt finnes det om lag 60 000 registrerte geotermiske varmpumpeanlegg i Norge, de fleste tilknyttet eneboliger. Det er viktig å merke seg at mange av de små og større anleggene i Norge også har mulighet til å hente opp varme om vinteren og kulde om sommeren. Grunnen kan brukes som en «termos». Ramstad forteller videre at det norske grunnfjellet består av granitt og gneis, som er perfekte til å lagre varme på gjennom et geotermoskonsept



Geotermosen i Drammen

Ett slikt konsept som nylig ble realisert, ligger under Fjell skole i Drammen. Geotermosen består av 100 seriekoblede grunne brønner med en dybde på 50 meter som er organisert i en sirkel med en diameter på 40 meter. Om sommeren blir «termosen» tilført varme fra 1000 m² solceller som er koblet til en CO₂-varmpumpe, samt mindre mengder energi fra solfangere, tørrkjølere og fra kjøling av bygg. Til tross for noe forventet varmetap, skal geotermosen være i stand til å levere hele byggets varmebehov i vinterhalvåret (350 MWh).

Seriekoblede grunne brønner ved Fjell skole i Drammen. Varmen tilføres i midten og kollektorvæsken kjøles av når den sirkulerer ut mot ytterkanten av brønnparken. Foto: Randi K. Ramstad / Båsum Boring

Bruk av CO₂ varmpumpe for oppvarmingsformål

8. februar 2022, kl. 09.00-ca.12.00 Kurset gir introduksjon i et mindre CO₂ varmpumpeanlegg som brukes til oppvarming. I første del av kurset blir det presentert generelt virkemåte av et sånt anlegg med fokus på muligheter og utfordringer. Etter det blir selve anlegget på lab presentert med komponenter og mulighet for styring. Til slutt skal vi gjøre analyse av måledata for å få bedre forståelse av anlegget. Kursdeltagere skal ikke gjøre analyse selv. Loggfiler fra tidligere blir brukt og analysert. Kursleder er Natasa Nord, professor for institutt for energi- og prosesssteknikk ved fakultet for ingeniørvitenskap.

Passer ikke datoene for din bedrift? Nemitek gjennomfører gjerne kursene tilpasset for grupper over 10 personer. Vi avtaler ny dato og en god pris, kontakt oss nærmere på post@nemitek.no.