

SIKKERHEDSSTYRELSEN · 4

147 virksomheder politianmeldt

NYT FRA ERHVERVS- OG BYGGESTYRELSEN · 8

Regler for aftræk ved installation af oliefyr



HENNING SØGAARD PÅ REJSE · 22

Sætter procesanlæg i drift i Kasakhstan

FYRITE INSIGHT**NYHED FRA BACHARACH****Rigtig pris****Funktionelt design****Enkel betjening****Dækker alle behov for måling af røggasser**

Kalibrering og service på alle mærker røggasanalysatorer

Ingen omkostninger ved afhentning & levering**Professionelt personale - mange års erfaring****Konkurrencedygtige priser****God service - kort ventetid****Akkrediteret laboratorie****Fra Nord-Norge til Cypern - Fagmænd vælger Electro-Oil****Tilmeld dit måleudstyr idag
Kontakt vores laboratorie på 76308259**



Skrotningsordning og ny energispareaftale i 2010

Af Per Langkilde, formand for Dansk Energi Brancheforening

Den nye skrotningsordning for gamle oliefyr og den nye energispareaftale mellem regeringen og energiselskaberne betyder henholdsvis 400 og op til 850 mill. kr. til fremme af energibesparelser og heraf følgende CO₂-reduktioner.

I alt vil det betyde direkte tilskud på måske op til en milliard kroner i 2010 til energibrugere, der investerer i mere effektive opvarmningsanlæg eller forbedring af klimaskærmen.

Det hilser vi i DEBRA meget velkomment. Her får vi nogle konkrete og synlige incitamenter for energibrugerne til at realisere energibesparelser, som vi flere gange har efterlyst.

Energispareaftalen betyder tilskud til en bred vifte af energibesparelser på basis af nogle standardværdier for de relevante typer af energisparetiltag, uden at nogle løsninger er udelukket.

Skrotningsordningen giver i realiteten kun tilskud til installation af varmepumper, supplerende solvarme eller overgang til fjernvarme ved skrotning af den gamle oliekedel.

De to førstnævnte løsninger medfører helt klart CO₂-reduktioner, men ifølge DEBRA's beregninger er det tvivlsomt, om fjernvarme medfører CO₂-reduktion. Under 30 procent af fjernvarmen produceres i dag fossilt, og der er ledningstab på 20-30 procent (se nærmere i artikel på side 6)

Men hvorfor gives der ikke tilskud til en ny biokedel, som selv uden solvarme er en CO₂-neutral løsning.

Og hvorfor gives der ikke tilskud til en ny kondenserende olie- eller gaskedel, som her og nu reducerer CO₂-udslippet med op til 25-30 procent, hvor solvarme kun giver seks-ti procents reduktion.

Om tyve år, når disse kedler skal skiftes, har vi højst sandsynligt en noget mere intelligent og mere fossilfri elforsyning og mere effektive – og billigere – varmepumper, brændselsceller og lignende, som på mere fornuftig vis kan tage over end i dag.

Vi håber, at de synspunkter, som energibranchens parter har sendt til energipolitikerne om et bredere grundlag for tilskud, kan vinde gehør og betyde en justering af skrotningsordningen i forbindelse med den endelige vedtagelse af finansloven her i december.

Energibranchen.dk

Udgiver:

Dansk Energi Brancheforening
Paul Bergsøes Vej 6,
2600 Glostrup
Telefon: 7741 1535
www.energibranchen.dk

Annoncer:

Dansk Energi Brancheforening

Ansvarshavende redaktør:

Helge Lynggaard

Redaktionen afsluttet 10 december

Forsidefoto: Helge Lynggaard

Næste nummer

Udkommer medio marts

Redigering og layout:

Pressebureauet Århus
Grønnegade 80, 8000 Århus C
Telefon: 86 19 37 11
Email: hl@pressebureauet.dk

Tryk

Centraltrykkeriet Skive
ISSN: 1902-0392

Indhold

Side 4 Oprustnings i kampen mod overtrædelser

Side 6 DEBRA ønsker skrotningsordningen i kraft straks



Side 8 Installation af oliekedler med nye typer aftræksystemer

Side 10 Varierende gaskvaliteter og gasapparater

Side 14 Er autorisationsordningerne gode nok?



Side 16 Ny energispareaftale giver nye muligheder

Side 18 Mange tusinde olietanke skal sløjfes i 2010



Side 20 Korrosionskrav til skorstene og aftræk

Side 22 I Kasakhstan for at sætte specielt procesanlæg i drift

Side 24 Brændermarkedet



147 installationsvirksomheder er i årets første 11 måneder meldt til politiet for overtrædelse af autorisationslovgivningen. Foto: Københavns Politi

Oprustning i kampen mod overtrædelser

Stor stigning i antallet af virksomheder inden for el, gas, vvs og kloak, som Sikkerhedsstyrelsen har meldt til politiet



Af Dorthe G. Rasmussen, Sikkerhedsstyrelsen

Sikkerhedsstyrelsens juridiske afdeling har i årets første 11 måneder meldt 147 virksomheder, der arbejder inden for el-, gas-, vvs- og kloakområderne til politiet. Til sammenligning var tallet 86 i 2008.

Sikkerhedsstyrelsen har oprustet sin håndtering af overtrædelsessager, og fire jurister er gået sammen i et såkaldt Overtrædelsesteam. Formålet med det nye samarbejde har været at få sat endnu større fokus på området, og nu viser resultaterne sig.

- Vi kan se, at teamstrukturen

gør os mere effektive og strømlinede i vores behandling af sagerne. Vi dannede det nye team for at sikre en ensartet og stringent håndtering af overtrædelser på alle vores ansvarsområder, fortæller Bente Liisberg.

Hun er tovholder for det nye team, og er ikke blind for, at styrelsen ikke foretager sig noget i forbindelse med deres anmeldelser.

Bekræfter modtagelse

- Når vi modtager en anmeldelse, sender vi altid en kvittering for

modtagelsen. Derefter vurderer vi sagen og beslutter, om vi vil melde sagen til politiet. Og det gør vi faktisk i langt de fleste sager, siger Bente Liisberg. Hun understreger, at en anmelder ikke kan forvente at blive orienteret yderligere i sagen. Det er fordi, mulighederne for aktindsigt i henhold til offentlighedsloven og forvaltningsloven er begrænsede, når en anmeldelse kan ende med en straffesag.

Eksempler på anmeldelser

En meget almindelig overtrædelse er, at en virksomhed reklamerer

Anmeldelsens indhold

En stor del af anmeldelserne ender med en politianmeldelse, og det sker heldigvis sjældent, at styrelsen må afvise en anmeldelse på grund af manglende oplysninger.

Den gode anmeldelse indeholder nedenstående oplysninger, gerne ledsaget af fotos:

- Hvilken type arbejde drejer det sig om

- Hvor det er udført
- Hvem der har udført det
- Hvornår det er udført
- Hvis der er tale om ulovlig annoncering, har vi også brug for at få en kopi af avisannoncen, henvisning til hjemmeside eller andet bevis for annonceringen.

med, at den er autoriseret uden at være det. Andre anmeldelser handler om, at en virksomhed udfører autorisationskrævende arbejde, uden at have en autorisation.

En anden type anmeldelse handler om færdigmelding af arbejde, hvor en virksomhed melder et stykke arbejde, den ikke selv har udført, for færdigt. Det er i strid med lovgivningen, da en virksomhed ikke må overtage

ansvaret for arbejde, den ikke har udført. Straffen for de ovennævnte overtrædelser ligger typisk på bøder mellem 5 og 8.000 kroner. Ved grove eller oftere gentagne overtrædelser af reglerne kan styrelsen i yderste konsekvens tilbagekalde en autorisation.

Større bøder

- Man kan naturligvis altid diskutere om bødeniveauet er passende eller ej, og vi følger løbende

udfaldet af sagerne hos politiet for at vurdere om niveauet følger den almindelige udvikling i samfundet. Vi er i gang med at undersøge mulighederne for harmonisering af love og regler på el-, vvs- og kloakområderne. I den forbindelse vil vi som en naturlig del også vurdere, om vores sanktionsmuligheder generelt er gode nok, fastslår Bente Liisberg.



Kom i kontakt med landets installatørfirmaer

Med en annonce i bladet Energibranchen.dk kommer du nemt og hurtigt i kontakt med næsten alle udførende installatørfirmaer inden for olie-, gas- og biokedler.

Mere end to ud af tre læsere bruger mere end 15 minutter på bladet, der udkommer fire gange årligt.

Få et godt tilbud på en annonce hos

**Dansk Energi Brancheforening,
Paul Bergsøes Vej 6, 2600 Glostrup**

tlf. 7741 1535, mail: debra@energibranchen.dk



DEBRA ønsker skrotningsordningen i kraft straks

DEBRA har kraftigt opfordret politikere og energimyndigheder til at ordningen træder i kraft med lynfart så ikke al udskiftning af kedler går i stå i flere måneder



Af Jørgen K. Nielsen,
Danske Energi
Brancheforening

Regeringen og Dansk Folkeparti har aftalt, at der i finansloven for 2010 afsættes 400 mio. kr. til en skrotningsordning for gamle oliefyre.

Ordningen skal yde tilskud til at udskifte ineffektive oliefyre med mere moderne og klimavenlige energisystemer, der kan medvirke til en lavere CO₂-udledning.

I praksis gives der dog kun tilskud til de CO₂-reduktioner, der opnås ved at skifte til varmepumpe, fjernvarme eller ved et

supplerende solvarmeanlæg. Men der gives ikke tilskud til de CO₂-reduktioner, som opnås ved at skifte til en ny højeffektiv olie- eller gaskedel eller en CO₂-neutral brænde- eller træpillekedel.

Politikerne har valgt at give tilskud til energianlæg, der i et vist omfang bruger vedvarende energi. Men der er faktisk andre løsninger, som her og nu kan give større CO₂-reduktion, som det fremgår af nedenstående oversigter, som



CO₂-reduktioner ved udskiftning af gammelt oliefyre

Energi anlæg	CO ₂ -reduktion
Biokedel	100 %
Jordvarmepumpe	50-60 %
Kondenskedel olie/gas	25-30 %
Supplerende solvarme	6-10 %
Fjernvarme	0-10 %

Forudsætninger:

CO₂-emission på basis af brændselstype ekskl. CO₂ ved produktion, transport og energiudstyr.

CO₂-emission ved kraftvarme, fordelt på el og varme efter producerede kWh., 73% fossil brændsel.

Fjernvarme 70% fossil brændsel. Ledningstab 10% for el og 20-30 % for fjernvarme.

Note:

Hvis al CO₂ ved kraftvarme henføres til elproduktionen vil jordvarmepumpen kun give en reduktion på ca. 30-40%.

Til gengæld vil fjernvarmen få en tilsvarende højere reduktion.

bygger på DEBRA's beregninger.

Det er åbenbart holdningen på "bjerget", at biobrændsel skal brændes af i centrale værker til el og fjernvarme, fordi det er mere effektivt, så de individuelle biokedler er kommet i "køleskabet". Men med et ledningstab på 20-30 procent for fjernvarme kan moderne individuelle biokedler sagtens gøre det mindst lige så effektivt.

Det kan også undre, at der kun gives tilskud til solvarmedelen, når en ny højeffektiv kedel bidrager med en CO₂-reduktion, som er tre-fire gange større end solvarmen.

Selv med den planlagte udbygning af vedvarende energi vil vi fortsat have behov for olie og gas til boligopvarmning adskillige årtier frem.

Men hvorfor anerkender regeringen ikke disse "nære løs-

ninger”, som kan give et mindst lige så synligt bidrag til CO₂-reduktionen, som kan nås med det forventede omfang af de noget dyrere varmepumpeløsninger.

Om 20 år, når kedlerne skal skiftes igen, kan vi så tage fat på de alternative teknologier, som til den tid sikkert er mere optimale end i dag.

Branchen håber derfor på, at politikerne ved den endelige vedtagelse af finansloven ændrer holdning og åbner for tilskud til biokedler og højeffektive olie- og gaskedler.

Tilskudsomfang i ordningen

De endelige tilskud til de forskellige energiløsninger, som er ”inde i varmen” i skrotningsordningen er ikke på plads i skrivende stund, men de foreløbige meldinger kan ses af nedenstående oversigt.

Stopper al udskiftning af oliekedler fra nu af?

Som det skete ved renoveringspuljen, er al udskiftning af gamle oliekedler gået i stå nu, og det går ikke i gang før ordningen træder i kraft.

DEBRA har kraftigt opfordret politikere og energimyndigheder til, at ordningens ikrafttrædelse og organisering sker med ”lyn-fart”.

Vi har også foreslået, at ordningen kunne træde i kraft ”med



Skrotningsordningen vil sikre en lavere CO₂-udledning og hjælpe til, at Danmark når sit klimamål, sagde daværende energi- og klimaminister Connie Hedegaard, da forslaget blev forelagt. Arkivfoto: Jeppe Gudmundsen-Holmgren/Schiller.

tilbagevirkende kraft”, så f.eks. udskiftninger fra efter 1. januar 2010 kan få tilskud fra ordningen, selv om detaljerne omkring administrationen måske først falder på plads er par måneder senere. Energistyrelsen har inviteret

DEBRA og de øvrige interesse-partner til drøftelser om, hvordan skrotningsordningen mest hensigtsmæssigt kan organiseres, så vi håber på at kunne medvirke til en administrativt simpel ordning, som hurtigst muligt kan virke i praksis.

En ordning, hvor der først kan opnås tilskud for installationen omkring sommer 2010 vil være katastrofal for branchen.

Foreløbige oplysninger om tilskud i skrotningsordningen:

Varmepumpe (jordvarme eller luft/vand):	kr.15.- 20.000
Konvertering til fjernvarme:	kr. 10.000 kr.
Ny olie-, gas- eller biokedel inkl. solvarme:	kr. 6.- 8.000

Note:

Ovenstående gælder enfamiliehuse. Også tilskud til flerfamiliehuse, men anden beregning. Ingen vilkår for de eksisterende oliekedler, som skrottes Evt. kriterier for de nye energianlæg er ikke fastlagt endnu, men gældende energikrav skal mindst overholdes.

Installation af oliekedler med nye typer aftrækssystemer

Erhvervs- og Byggestyrelsen har udsendt en skrivelse om installation af oliekedler og de tilhørende nye typer aftræk

Som bekendt indeholder BR08 flere bestemmelser om installation af oliekedler, som forventes at blive ændret i det kommende Bygningsreglement 2010.

DS Håndværk og Industri, TEKNIQ, Skorstensforum i Dansk Standard, Skorstensfejerlauget og DEBRA har foreslået en række ændringer, men BR 2010 forventes først på gaden i sommeren 2010.

Derfor har Erhvervs- og byggestyrelsen udsendt en skrivelse, der orienterer om de påtænkte ændringer.

Styrelsen udtrykker, at skrivelserne betragtes som en fælles forståelse af de kommende regler og derfor kan betragtes som grundlag for installation af nye oliefyr, indtil BR2010 kan træde i kraft. Skrivelsen kan findes i kopi på DEBRA's hjemmeside www.energibranchen.dk.

Følgende ændringer (med kursiv) er medtaget i skrivelserne:

Kapitel 8.5.1.1, stk. 4

Fyringsanlæg skal indrettes, så der under normale driftsforhold hersker undertryk i forbrændingsrum og røgkanaler i forhold til

det rum, hvori fyringsanlægget er opstillet.

Kravet kan fraviges for *særligt tætte kedler, der er indrettet til overtryksforbrænding og er forsynet med tæt aftræk eller er opstillet adskilt fra beboelses- og arbejdsrum i særligt rum med uafspærrelige ventilationsåbninger til det fri.*

Baggrunden er, at nye energi-effektive kedler som hovedregel har overtryk i forbrændingskammeret. Såfremt de også forsynes med et tæt aftræk, kan de således opstilles uden særskilte opstillingskrav.

Vejledningsteksten ændres til: *Særligt tæt konstruktion af aftrækssystemet opnås ved anvendelse af aftræk, der mindst opfylder tæthedsklasse P1, jf. kap. 8.5.3.2, stk.1. Ved overtryksfyring bør der benyttes dobbeltvæggede aftrækssystemer.*

Kapitel 8.5.3.1, stk.3

Aftrækssystemer fra olie og fast brændsel skal udføres, så røggassen udledes lodret og skal have en sådan højde, placering, udformning og lysningsareal, at

der bliver tilfredsstillende trækforhold, og at røggasudledningen ikke giver gener for omgivelserne. Aftræk fra fyringsanlæg til fast brændsel bør fortsat føres over kip pga. de særlige emissionsstoffer i røgen.

Kapitel 8.5.3.2, stk. 2

Aftrækssystemer, der anvendes til fyring med olie eller fast brændsel, skal have modstandsevne mod sodild.

Bestemmelsen gælder ikke for aftrækssystemer, der anvendes til kedler, som fyres med ren mineralisk olie, og er udstyret med røggastemperatursikring. Sikringen skal under alle forhold afbryde fyringen ved en røggastemperatur højst svarende til aftrækssystemets temperaturklassifikation og højst 200 °C. Sikringen skal manuelt indkobles ved fejlmelding.

Bestemmelsen har sammenhæng med anvendelse af energi-effektive kedler, da de anvendte pakningsmaterialer i aftrækssystemet ikke vil kunne modstå en sodild.

DGF Gastekniske Dage 2010

De tekniske dage holdes 11. - 12. maj på Munkebjerg Hotel, Vejle.
Program og tilmelding kan ses på <http://www.gasteknik.dk/arrangement/konfer.htm>
fra medio januar 2010

Skorstensfejerne hilser skrivelsen velkommen

Nu kan vi lovligt fortsætte med de aftræk, vi faktisk også lovligt installerede i perioden 1998-2008

Ifølge medlem af skorstensfejernes fagtekniske udvalg, Kim Laue Christensen, står skorstensfejerne allerede i stigende omfang over for nye typer oliekedler med overtryksfyring og nye typer aftræk, som ikke er sodildtestet.

Så Kim Laue Christensen, som selv er skorstensfejermester i Fåborg, hilser Erhvervs- og Byggestyrelsens skrivelse velkommen.

- Nu har vi endeligt fået et grundlag at godkende disse anlægstyper på, indtil det nye BR2010 træder i kraft til næste sommer, konstaterer Kim Laue Christensen med tilfredshed.

- Det har i høj grad skabt forvirring, at de aktuelle typer olieaftræk i henhold til det tidligere Småhus-reglement var lovlige at installere, men da BR08 så dagens lys, var muligheden fjernet.

- Så nu kan vi lovligt fortsætte med de aftræk, vi faktisk også lovligt installerede i perioden 1998-2008

Ifølge Kim Laue Christensen ville oliefyrsbranchen og installatørerne være helt urimeligt stillet, hvis Styrelsens skrivelse ikke var kommet på banen.

Husk temperatursikring

Kim Laue Christensen opfordrer installationsfirmaerne til at huske den lovpligtige temperatursikring ved de nye aftræk.

- Desværre ses der fortsat aftræk, hvor sikringen mangler. Er installatøren i tvivl, så kontakt kedelleverandøren eller tag den lokale skorstensfejermester med på råd, siger Kim Laue Christensen.



Medlem af skorstensfejernes fagtekniske udvalg, Kim Laue Christensen, opfordrer til at huske den lovpligtige temperatursikring ved de nye aftræk.

Nyt Center for Energibesparelser afløser Elsparefonden

Nu bliver den danske indsats for rådgivning om energibesparelser udvidet. I dag rådgiver Elsparefonden om elbesparelser i husholdninger og private institutioner, men nu udvides indsatsen til at omfatte samtlige energiformer til alle sektorer, med undtagelse af transport.

Det er resultatet af en ny bred aftale mellem Regeringen og alle Folketingets partier – på nær Enhedslisten. I stedet

for Elsparefonden oprettes et Center for Energibesparelser, som skal sikre, at f.eks. private virksomheder kan få gode råd og vejledning om, hvordan de henter besparelser på varmeregningen.

- Energibesparelser er ikke blot en gevinst for den enkelte forbruger. Det sikrer også en bedre energiforsyning og en lavere CO₂-udledning. Inden for de næste ti år begynder vores egen forsyning af olie og gas at slippe op,

og så skal vi i stedet til at importere. Men hvis vi nedsætter vores forbrug, så nedsætter vi også afhængigheden af importeret olie og gas, siger klima- og energiminister Lykke Friis i en pressemeddelelse fra Energistyrelsen.

Det nye Center for Energibesparelser bliver finansieret af Elsparefondens hidtidige bevilling på 90 mio. kr.

Varierende gaskvaliteter og gasapparater

Hvordan skal vi indregulere gasforbrugende apparater, når vi får en mere varierende gaskvalitet i de danske gasrør? Bliver der et problem, eller kan apparaterne arbejde korrekt med den varierende gaskvalitet?



Af Bjørn Spiegelhauer
Dansk Gasteknisk
Center a/s

I alle årene med naturgas i Danmark har vi fået gassen fra Nordsøen med en meget stabil kvalitet, hvorved vi ikke tilnærmelsesvis har udnyttet det gaskvalitetsområde, som Gasreglementet ellers tillader.

Nordsøgasen har konstant haft et Wobbetal, som ligger i den høje ende af Naturgas H-kvaliteten. Det har betydet, at når man indregulerer et gasforbrugende apparat efter en røggasmåling, har man altid inden for meget små tolerancer kendt den anvendte gaskvalitet.

Indregulering efter fabrikantens anvisninger

CE-godkendte gaskedler har altid været indreguleret til referencegasen G20 fra fabrikken. På grund af en række tilfælde med termisk overbelastning af nogle kedler på den danske naturgas med et Wobbetal noget højere end G20 indførte man for cirka fem-seks år siden at indregulere gaskedlerne i marken efter fabrikantens anvisninger.

I praksis løste det i første omgang de nævnte problemer, men det medførte også, at gaskedlerne nu er indreguleret i den øverste del af det gaskvalitetsområde, der er tilladt i Danmark.

Naturgas fra Tyskland

Da situationen nu er blevet sådan, at vi kan få importeret naturgas fra Tyskland – først i

det sønderjyske område, senere i hele Danmark – vil vi få naturgas i nettet, der udnytter hele det godkendte variationsområde i Gasreglementet.

Der kan derfor være et problem med nogle gasforbrugende apparater, som er indreguleret efter en røggasmåling på den nuværende gaskvalitet. Det kan også være et problem, hvis man fortsat benytter samme metode

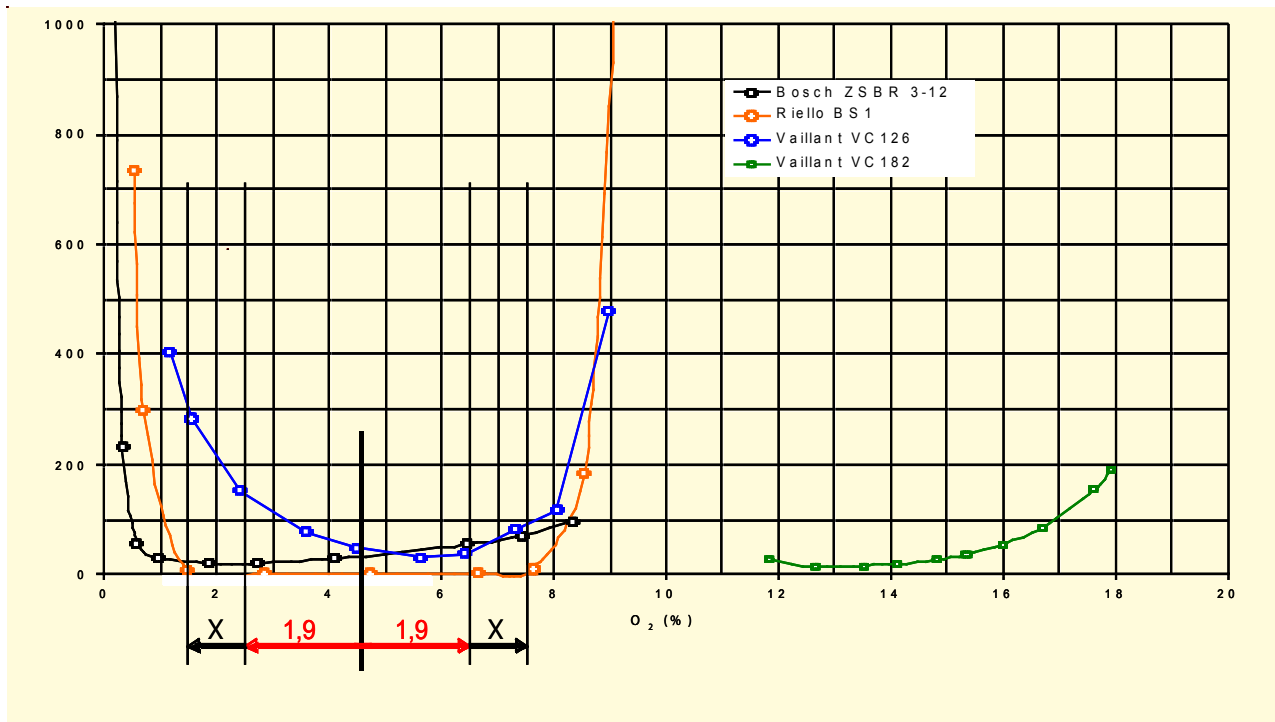
med indregulering af apparaterne i marken, uden at man kender den øjeblikkelige gaskvalitet.

Variation i gaskvalitet

Gasreglementets gaskvalitetsvariation spænder fra 14,1 til 15,5 kWh/m³n og nordsøgasen er p.t. (ultimo 2009) 15,3 kWh/m³n, og G20 er 14,7 kWh/m³n. Denne variation betyder, at en målt O₂-procent vil variere med



Importeret naturgas fra Tyskland kan være et problem med varierende gaskvalitet, men med en række tiltag er der ingen grund til bekymring. Foto: DONG Energy.



ca. 1,9 procentpoint i det tilladte område.

Hvis man ikke kender gas-kvaliteten, når man indregulerer apparaterne, kan man risikere, at gassen ligger enten i den ene ende eller i den anden ende, hvorfor O_2 -variationen vil kunne være op til 3,8 procentpoint.

DGC har testet kedler

I DGC har vi testet en række kedler for at undersøge deres følsomhed over for denne situation.

Kedlerne blev udvalgt af en gruppe kedelspecialister fra såvel Sikkerhedsstyrelsen som gasselskaberne, ligesom branchen er blevet konsulteret.

På figuren er vist en kippunktsbestemmelse for nogle gasforbrugende apparater, og det ses, at man kan komme meget tæt på kippunktet, hvis man indregulerer uden at kende den øjeblikkelige gaskvalitet.

Det angivne toleranceområde, X, kommer fra en række forskellige uøjagtigheder i forbindelse med indregulering (måleudstyr, fabrikantoplysninger, omhyggelighed, klimatiske forhold samt tilsmudsning). Hvis man kendte den gas, der er i nettet ved indregulering, eller hvis apparatet var indreguleret til G20, ville variati-

onen i O_2 -procent kun være $\pm 0,95$ % point.

Gasapparater, der indreguleres efter et tryk, for eksempel dysetrykket, vil også have samme variation i O_2 -procent, da det angivne dysetryk er baseret på en måling på fabrikken relateret til G20.

Hvorfor er det et problem i Danmark?

Man kan spørge sig selv, hvorfor ovennævnte er et problem i Danmark, når både Gasreglementet tillader den nævnte variation i gaskvaliteten, og mange af vore europæiske naboer har levet med skiftende gaskvaliteter gennem mange år. Årsagen er først og fremmest, at vi indregulerer gasapparaterne i marken på den aktuelle gaskvalitet. I de andre lande er alle apparaterne fabriksindreguleret på G20.

En anden årsag er, at mens man i de fleste andre lande godt nok har varierende gaskvaliteter, så er den rimelig konstant i perioder inden for delområder. I Danmark vil vi få et dynamisk skift i gaskvaliteten inden for hele det tilladelige område, da naturgassen vil veksle mellem importeret gas og nordsøgas. Vi ved heller ikke nødvendigvis, hvad den aktuelle gaskvalitet er

på det tidspunkt indreguleringen foretages.

Hvilke problemer kan der opstå?

Der kan være en risiko for, at nogle apparater kan få tændings-svigt på gassen ved det laveste Wobbetal, da de er indreguleret på det høje Wobbetal.

Hvis det betyder, at servicemontøren justerer apparatets gas/luftforhold ved et udkald, vil denne justering blive foretaget på den "tynde" gas, hvorved der opstår en risiko for CO-dannelse, når gassen skifter til den "fede" gas.

Særligt gasblæseluftbrændere vil være i risikozonen, men også nogle nyere kondenserende kedler vil kunne få indsnævret afstanden til det CO-udviklende punkt.

Ovennævnte vil ikke være et problem, hvis aftrækket fra apparatet fungerer korrekt, men her har erfaringerne vist, at dette ikke altid er tilfældet.

Hvad bør vi gøre?

Det diskuteres i øjeblikket, hvilke tiltag man bør tage for at undgå drifts- og sikkerhedstekniske problemer i fremtiden.

fortsætter

Variierende gaskvalitet

1. Først og fremmest anbefales det at kræve, at nyinstallerede gaskedler ikke skal indreguleres, men bibeholde fabriksindstillingen.
2. I det sønderjyske område skal alle vvs-installatører informeres om situationen, og om hvad de skal foretage sig ved serviceindregulering.
3. Alle indregulerede gaskedler skal ved førstkommende servicebesøg føres tilbage til en "G20-indregulering (fabriksindstilling).
4. Gasblæseluftbrændere skal indreguleres efter en ny tilpasset metode.
5. Der skal sættes **stort** fokus på aftrækkene.

For at kunne gennemføre ovennævnte skal der udarbejdes en række vejledninger, så vvs-installatørerne præcist ved, hvad de fremover skal gøre ved nyopstart, servicering og fejludkald.

Der skal sættes mere fokus på måleudstyr og brugen af måleudstyr, så den nye indreguleringsmetode kan udføres præcist og korrekt.

Efteruddannelse

Det anbefales at efteruddanne alle A-certifikatmontører, så de kender de nye metoder og kan bruge dem.

Der skal udarbejdes en særlig mærkat, som installatørerne kan klistre på kedlen, så man tydeligt kan se, at en kedelinstallation er omindreguleret, samt at aftrækket er kontrolleret for korrekt tilstand og funktion.

Gasselskaberne skal kunne hjælpe installatørerne, hvor der kan være tvivlsspørgsmål med hensyn til gaskvalitet og andre forhold.

Da det er i det sønderjyske område, man først kan få den varierende gaskvalitet, bør man gennemføre de første tilpasninger her, så vvs-installatørerne i området er helt fortrolig med problematikken. Det er også i det område, man hurtigst skal gennemføre de nævnte procedurer. Installatørerne i området kan ikke nå at omindregulere alle apparaterne, men de skal så undlade at foretage indregulering af apparaterne i de perioder, hvor der er

risiko for, at den "tynde" gas er i nettet.

Længere tid i resten af landet

I resten af landet har man længere tid til at gennemføre en omindregulering, hvorfor det skønnes at kunne ske i forbindelse med det regelmæssige servicebesøg.

De kunder, der ikke har service på apparaterne, bør opfordres til at få det gjort, men selvom de ikke får foretaget en omindregulering, er risikoen meget lav, da der kun kan ske tændingssvigt på apparaterne, og vvs-installatøren ved udkald ved, hvad han skal gøre.

Ingen grund til bekymring

Derfor er der ikke grund til den store bekymring ved den kommende varierende gaskvalitet, bare vi på forhånd har de fornødne metoder, som for eksempel de ovenfor beskrevne.

Bosch indfører A-pumper som standard

Bosch indfører nu A-pumper som standard og uden merpris i de mest solgte gaskedler

Den kondenserende gaskedel EuroPur fra Bosch bliver nu leveret med A-pumpe som standard.

EuroPur er, ifølge Bosch, dermed den eneste gaskedel på markedet med A-pumper som standard og uden merpris.

Dermed bliver EuroPur-serien endnu mere besparende for forbrugeren, da A-pumpen er med til at sænke elforbruget.

I første omgang drejer det sig om de mest solgte kedler EuroPur ZSBE 16-3, ZSBE 28-3 og ZWBE 35-3.



Økonomisk gevinst

– både for dig og dine kunder...

NYT... vægghængt oliekedel

Bliv klædt godt på til at møde dine kunders ønsker om prisgunstig og miljøvenlig varme.

Med Milton OilLine 18 præsenterer vi en oliekedel, der har en lang række stærke salgsargumenter:

- Nyttevirkning på 92,9 % og B-mærket.
- Ved udskiftning af ældre oliekedel kan en typisk dansk familie spare over 20 % på varmeregningen.
- Leveres monteret med oliebrænder.
- Mulighed for split- eller koncentrisk aftræk.
- 85 liters varmtvandsbeholder kan leveres i samme moderne design som kedlen.
- Lydniveau på kun 51 dB(A).
- Nemt og brugervenligt betjeningspanel.
- Vejer kun 90 kg inklusive oliebrænder.
- Vejrkompenseret varmestyring fås som ekstra udstyr.
- Miljøvenlig i kraft af sin energieffektivitet.



Energimærke B.

Forstand på varme!

Milton har siden 1970 leveret kvalitetsprodukter til fagfolk. Brændere, olie- og gaskedler, gasradiatorer, varmluftsblæsere, strålevarmepaneler og håndklæderadiatorer. Få kvalificeret rådgivning på tlf.: 4697 0000.

Milton

Kornmarksvej 8-10
2605 Brøndby
Tlf.: 4697 0000

Albuen 58
6000 Kolding
Tlf.: 7550 3666

www.milton.dk

Er autorisationsordningerne gode nok?



Hvis alle energianlæg samles under et ministerium med sikkerhed, energieffektivitet og miljø som hovedmålene vil det også være på sin plads at se på hele vores uddannelsessystem



Af Erik F. Hyldahl
Elster-Instromet A/S
bestyrelsesmedlem i
DEBRA

Sikkerhedsstyrelsen har i det seneste års tid været i gang med at udarbejde grundlaget for en harmonisering, forenkling og opdatering af autorisationsordningen for el- og vvsinstallatører.

Både elinstallatør- og gasloven har som et hovedformål at sikre, at el- henholdsvis gasinstallationer udføres sikkerhedsmæssigt korrekt. Sikkerhed har derfor med rette en høj prioritet i arbejdet

med de kommende autorisationsbestemmelser.

Den nuværende autorisationslov på vvs-området har dog også til formål at sikre kvaliteten af gas-, vand- og sanitetsinstallationer og anvendelse af energi- og ressourcebesparende udstyr.

Der er endvidere en stigende samfundsmæssig og politisk fokus netop rettet mod miljø og energi på både el- og vvs-området

i forbindelse med installation og servicering af ventilationsanlæg og opvarmningsanlæg med kedler, varmepumper, solvarme mv. Den udvikling burde give anledning til overvejelser i forbindelse med arbejdet vedrørende fremtidens autorisationsordning.

- Er det nu, det er tid til at stoppe op og se fremad?
- Er det rigtigt at bygge videre på det eksisterende?

- Hvilken udvikling vil komme på energianlæg?

Disse spørgsmål og mange flere er naturlige at stille, når Danmark er medlem af EU med alle de dermed følgende direktiver, så som maskindirektivet, byggevarereditivet, bygningsdirektivet, ECO-design direktivet, gasapparaturdirektivet osv.

Behov i fremtiden

Da alle produkter og ydelser skal opfylde alle relevante direktiver, ville det så ikke være ret så naturligt, at vi stopper op og kigger på, hvilke behov fremtiden vil kræve?

Det skylder vi os selv og ikke mindst vores efterkommere, da vi vel her i Danmark prioriterer energieffektivitet, miljø og sikkerhed højt!

For os, der arbejder indenfor energisektoren, vil det være ret så naturligt at se på hvilke energianlæg, som fremtiden vil kræve eller byde på! Her kan vi vel næppe undgå at se på

- centralvarmeanlæg
- fjernvarmeanlæg
- jordvarmeanlæg
- solvarmeanlæg
- biobrændselsanlæg
- ventilationsanlæg
- airconditionanlæg
- styringen af sammenbyggede energianlæg etc.

Hvis vi skal fokusere på sikkerhed og miljø, kan det være nærliggende at spørge, om det ikke også vil være på sin plads at se på hele vores uddannelsessystem og ikke mindst, om vores eksisterende autorisationsordning favner bredt nok – ja, i det hele taget er god nok!

Er det helt forkert at tænke sig, at man kunne se det hele på en lidt anden måde?

Er det for ambitiøst at tro, at "EU-direktiv"-modellen, som siger, at hvis en fabrikant vil markedsføre et nyt produkt, skal han sikre, at alle relevante direktiver er opfyldt, kan overføres til danske forhold med en lille omskrivning?

Alle energianlæg under samme ministerium

Det ville være helt naturligt, at alle de ressourceministerier og -styrelser, som "energianlæg" er underlagt, har samme krav til de lovpligtige kvalitetsstyringssystemer og ikke mindst til de krav, der stilles til uddannelse af de aktører (krav til CV'et), som laver selve installationerne og idriftsætningerne.

Det er vel politisk en mulighed at få den tanke, at alle energianlæg samles under et ministerium/system med sikkerhed, energieffektivitet og miljø som hovedmålene. Ud fra et teknisk synspunkt

kunne det også være muligt at målrette mesteruddannelsen mod disse hovedmål, uanset om det handler om el, gas, vand, varme eller kloak.

Det kunne være ud fra følgende koncept:

Skoleforløbene skal have et sammenligneligt omfang og bestå af en teoretisk og praktisk del med afsluttende eksamen.

Hvis man vil være "mester" eller arbejde for et firma, skal kvalitetsstyringssystemet sikre, at jobbet bliver udført med de rette CV'er for det aktuelle projekt og på forkant være godkendt af den aktuelle myndighed.

Håber på debat

Ja, håbet er selvfølgelig lysegrønt, men jeg håber, at dette kan starte en debat, for tiden er inde til en nytænkning og til at se fremad for at sikre sikkerhed og miljø for fremtidens "energianlæg" og også højne kvaliteten, som vi danskere jo gerne vil bryste sig af.

Lad os rykke ud, hvis du kører træet

Er du træet af at være på tæerne døgnet rundt for at klare fyrstop? Er der blevet lidt langt imellem de oliefyre, du udfører service på? Kniber det med at finde vågne timer til at sætte dig ind i alle de nye regler og krav?

Ring til Statoil og hør hvordan du kan få en nemmere hverdag og en uforstyrret nattesøvn.



Statoil EnergiService
Torben B. Pedersen
Tlf. 39 15 58 16

www.statoil.dk

 **STATOIL**

forandrer hverdagen

Ny energispareaftale giver nye muligheder

Den nye aftale om årlige besparelser på 6,1 PJ er indgået mellem Energi- og klimaministeren og energiselskaberne, bestående af net- og distributionsselskaberne inden for el, fjernvarme og naturgas samt olieselskaberne. Aftalen betyder i alt ca. 850 mio. kr. til realisering af energibesparelse



Af Per Jensen
funktionschef
HNG og Naturgas
Midt-Nord

Den nye aftale er udmøntningen af den energipolitiske aftale fra den 21. februar 2008, hvor der blev aftalt en ny målsætning for den samlede energispareindsats.

Målet blev aftalt til 10,3 PJ pr. år, hvoraf energiselskaberne skal levere 5,4 PJ pr. år. Det nuværende mål for selskaberne er 2,95 PJ. Energiselskabernes spareindsats svarer til ca. 140 mio. m³ naturgas eller ca. 155 mio. liter fyringsolie, dvs. energiforbruget til opvarmning af ca. 70.000 énfamiliehuse.

I 2008 blev der gennemført en uvildig evaluering af den samlede energispareindsats. En af konklusionerne var, at næst efter aftaleordningen for de store energiforbrugende industrivirksomheder, var net – og distributionsselskabernes indsats det mest omkostningseffektive virkemiddel til at opnå reduktioner i energiforbruget.

En anden konklusion var, at en del af de energibesparelser, der blev indberettet til Energistyrelsen af energiselskaberne, var blevet realiseret uden energiselskabernes involvering.

Det forhold havde og har stor politisk opmærksomhed. Derfor blev det aftalt, at selskabernes fremtidige mål for realisering af energibesparelser blev hævet fra 5,4 PJ til 6,1 PJ pr. år.

Konsekvensen af ovenstående

Fakta

Energispareaftalen fordeler indsatsen mellem energisektorerne:

	PJ	MWh
El	2,9	805.500
Fjernvarme	1,9	527.500
Naturgas	1,1	305.500 (27,5 mio. m ³)
Olie	0,2	55.500 (5,5 mio. liter olie)
I alt	6,1	1.694.000

er, at energiselskaberne i fremtiden både skal og vil have fokus på realisering af energibesparelser i slutforbruget, som ikke af sig selv vil blive realiseret uden selskabernes indsats.

Den nye aftale giver fortsat selskaberne metodefrihed til gennemførelse af energispareindsatsen, dog er det aftalt at indsatsen skal være:

- markedsorienteret
- gennemsigtig
- give et øget marked til eksterne aktører

Samme beløb pr. kWh

Markedsorienteringen sikres gennem en konkurrencemæssig ligestilling selskaberne imellem, forstået på den måde, at alle selskaber i fremtiden har det samme beløb til rådighed pr. kWh for realisering af energibesparelser.

Derudover må selskaberne udelukkende være finansielt involveret – læs købe energibesparelser eller give tilskud til realisering af energibesparelser.

Nemmere overblik

Gennemsigtigheden skal opnås gennem selskabernes forpligtelse til

- at gøre det nemmere for forbrugerne at få overblik over de forskellige selskabers tilbud
- at give bedre mulighed for eksterne aktører ved at gøre det nemmere at etablere kontakt mellem uafhængige aktører og net – og distributionsselskaberne
- at udarbejde standardkontrakter, som kan bruges af de eksterne aktører

- at synliggøre omkostningerne, hvilket fremadrettet betyder,
- at selskabernes omkostninger pr. indberettet kWh skal offentliggøres. Frem til at de første regnskabstal kan offentliggøres, tages der udgangspunkt i et gennemsnitligt omkostningsniveau på ca. 50 øre/kWh

Det større marked til eksterne aktører sikres gennem forpligtelsen til at øge inddragelse af disse aktører. Omfanget og udviklingen af inddragelsen af de eksterne aktører skal endvidere kunne dokumenteres af selskaberne. Koncernforbundne rådgivnings- og installationsvirksomheder opfattes i den forbindelse ikke som eksterne aktører.

Kunderne må betale

Den nye energispareaftale giver øgede omkostninger – cirka 850 millioner kroner pr. år. Da der kun er kunderne til at betale, opkræves der øgede net – og distributionstariffer hos alle kunder.

Men det bliver kun de aktive energikunder, som får glæde af de opkrævede midler. De passive energikunder må nøjes med at betale.

Energiselskabernes energispareindsats skal rettes mod slutbrugerne, hvorfor det kun er energibesparelser i det endelige energiforbrug – dog minus transport – der kan medregnes. Dog er det blevet muligt, at opnåede energibesparelser ved energioptimeringer af distributionsnettene samt fra kollektive solvarmeanlæg i fjernvarmesystemerne kan medregnes.

Fra 1. januar 2011 skal selskabernes energispareindsats ikke kun have indflydelse på udviklingen i det endelige energiforbrug, men også på udviklingen i bruttoenergiforbruget og energiforbrugets miljømæssige konsekvenser. Derfor indføres der et system med prioriteringsfaktorer, så energibe-

sparelser med lang levetid opnået på de ikke kvotebelagte områder vægtes højere end besparelser med kort levetid opnået på det kvotebelagte område.

Mange muligheder

Som jeg vurderer det, giver den nye energispareaftale mange muligheder for mange parter i energibranchen.

Ét er givet, nemlig at net – og distributionselskaberne kun har mulighed for at nå de nye høje mål, hvis der målrettet arbejdes med at opnå synergieffekter på alle mulige områder. Af nye muligheder ser jeg umiddelbart følgende:

- slutbrugerne, der vælger at gøre en aktiv indsats for at reducere energiforbruget, kan opnå et ikke ubetydeligt investeringstilskud
- slutbrugere og eksterne aktører vil få meget lettere adgang til selskabernes ydelser og tilbud

- de eksterne aktører, der vælger en aktiv indsats på energispareområdet og påtager sig forpligtelser til at opnå resultater i form af realiserede energibesparelser, kan få mange nye opgaver
- energiselskaberne kan med metodefriheden vælge at realisere den energispareindsats, der passer bedst ind i det enkelte selskabs forretningsmodel

Derfor er jeg overbevidst om, at de energiselskaber, der vælger en strategi med højeste grad af gennemsigtighed, giver de bedste muligheder for de eksterne aktører og for at de aktive energiforbrugere får den størst mulige del af tilskudskagen, vil være de mest attraktive samarbejdspartnere for energibranchens aktører.

Mulighederne er etableret – kun fremtiden kan synliggøre den samlede evne i energibranchen til at få det optimale udbytte.

Den nye energispareaftale giver øgede omkostninger, og da der kun er kunderne til at betale, opkræves der øgede net – og distributionstariffer hos alle kunder.
Foto: DONG Energy



Mange tusinde olietanke skal sløjfes i 2010



Af Jørgen K. Nielsen,
Danske Energi
Brancheforening

Som omtalt tidligere her i bladet overskrider et større antal olietanke sløjfnings-terminen i 2010.

Udover at der stadig mangler omkring 10.000 overjordiske olietanke, som allerede burde være sløjfet, vil ca. 25.000 nedgravede ståltanke overskride deres sløjfnings-termin i 2010.

Heraf vil være ca. 15.000 nedgravede ståltanke og tanke, hvor fabriktionsåret ikke kan fastslås, som skal sløjfes senest 31. marts 2010.

Desuden vil ca. 10.000 nedgravede typegodkendte ståltanke passere de 40 år i løbet af 2010.

En typegodkendt tank skal

have et mærkeskilt, hvor man kan finde fabriktionsåret

Flyer om sløjfning af olietanke

Miljøstyrelsen har udarbejdet en flyer til forbrugerne om sløjfning af nedgravede olietanke, som kan hentes på www.mst.dk under "virksomhed og myndighed/Jord/Nyheder jord/flyer om sløjfning af gamle olietanke".

Flyeren afleveres for tiden af oliechaufførerne til olie kunderne. Samtidig har der været omtale samt annoncer i lokalblade og dagblade om sløjfning af olietanke.



Sløjfning af nedgravet olietank

Når en nedgravet olietank skal sløjfes, omfatter dette i følge Olietankbekendtgørelsen:

- Eventuelt restindhold i tankanlægget fjernes ved en bundsugning af tanken
- Anlægget fjernes, eller påfyldnings- og udluftningsrør afmonteres
- Tanken afblændes, så påfyldning ikke kan finde sted
- Tilsynsmyndigheden (kommunen) underrettes senest 4 uger efter sløjfning med oplysning om, hvad der er foretaget.

Kun ved **begrundet** mistanke om olieudslip kan kommunen forlange yderligere undersøgelser ved sløjfningen.

Det kan være en god ide at anvende et miljøcertificeret firma til sløjfningen og bundsugning af tanke.

Der er ikke et generelt myndighedskrav om sandfyldning af den tomme tank. Det er kun aktuelt, hvis der er tung trafik henover tanken.

Etablering af ny olietankinstallation

Tankinstallationen skal anmeldes til kommunen 14 dage før etableringen, med specifikation af anlægget og skitse af placeringen på ejendommen.

Når en olietank udskiftes med en ny nedgravet eller overjordisk tank, skal rørinstallationen fra tank til olie fyr også opfylde bestemmelserne i den gældende tankbekendtgørelse.

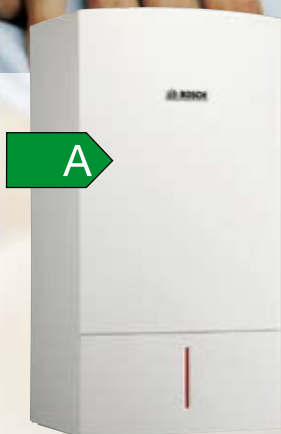
Den eksisterende rørinstallation bør derfor vurderes med hensyn til blandt andet følgende forhold:

- Montering en afpærringsventil umiddelbart efter tanken
- Étstrenget rørledning fra tank til fyr. Synlige rør med nødvendige rørbærere
- Jordledning i plastbelagt kobberrør
- Synlige, indstøbte og skjulte rør kan udføres i nøgne kobberrør. Indstøbte rør kun, hvis ingen risiko for opfugtning. Der er normalt risiko for opfugtning i kælder gulve af beton
- Jordledning og indstøbte, skjulte rør bør være uden samlinger
- Alle samlinger skal udføres med sølvlod med vandtæt krympeflex omkring.

Der må ikke foretages konstruktive ændringer på olietanken. Kun de eksisterende stutse på tanken må bruges til rørtilslutninger.

Varme og velvære i nyt flot design

EuroPur fra Bosch



Ny kondenserende gaskedel fra Bosch

- Vi har bevaret alle fordelene og tilføjet en række forbedringer. EuroPur, med de kendte indre kvaliteter, har fået nyt design og monteres nu med trykstyret pumpe som standard.
- Desuden har vi gjort det nemmere at montere styring og rumtermostat ved hjælp af et "plug and play" system.
- Vi har bevaret den stabile kedelblok, som stadig er meget let at servicere. EuroPur kan købes med 65 liters varmtvandsbeholder.

Vil du vide mere så kontakt Bosch på Tlf. 44 89 84 70 - www.bosch-termoteknik.dk



BOSCH
Invented for life

Korrosionskrav til skorstene og aftræk

På ældre gaskedler og fastbrændselskedler med alternative brændsler som for eksempel korn, er antallet af defekte skorstene og aftræk forholdsvis stort



Af Michael Strøm Kierulff a/s

Moderne fyringsanlæg har lave røggastemperaturer og belaster derfor skorstene og aftræk betydeligt mere end tidligere.

Det er derfor vigtigt, at de skorstene og aftræk vi anvender, tilpasses det enkelte fyringsanlæg og den anvendte brændselstype og driftsform.

De lave røggastemperaturer, kombineret med at fyringsanlæg generelt har et højere tryk i forbrændingskammer og skorsten/aftræk end tidligere, belaster anlægget yderligere.

Tæringen på billedet her ved siden af skyldes givet vis lav røggastemperatur og deraf følgende våd drift. Situationen er farlig, idet aftrækket ikke længere er tæt og er mekanisk svækket.

Opleves i alle dele af branchen

I de seneste år har alle dele af branchen oplevet korrosion af skorstene og aftrækssystemer.

Speciel på ældre gaskedler og fastbrændselskedler med alternative brændsler som for eksempel korn, er antallet af defekte skorstene og aftræk forholdsvis stort. Heller ikke oliekedlerne er gået ram forbi.

Certificering og CE-mærkning

CE-standarder har muliggjort afprøvning og deklarering af skorstene og aftrækssystemers modstandsdygtighed overfor korrosion. Standarderne inde-



Et røgrør, der er tæret igennem, og har flere større huller.

holder fire korrosionsklasser, der anviser anvendelsesmulighederne for de enkelte klasser ud fra brændselstype.

Korrosionsklasser

Korrosionsklasser efter den fælles europæiske standard DS/EN 1443:

Klasse	Brændsel	Prøvet
V1	Gas	Ja
V2	Fyringsolie, træ i åben pejs	Ja
V3	Svær fyringsolie, træ i brændeovn og -kedel, samt kul og tørv	Ja
Vm	Efter nationale regler	Nej

De tre nummererede klasser V1, V2 og V3 indeholder afprøvede produkter, mens Vm klassen indeholder de produkter, der ikke er afprøvet i forhold til korrosion. Vm klassen kan ikke anvendes i alle EU-lande, men i Danmark accepteres denne type produkter såfremt de lever op til specifikke materiale- og godstykkelseskrav.

Skorstene og aftrækssystemer af beton og plast skal være korrosionstestet for at opfylde Bygningsreglements minimumskrav. For disse materialer kan der således ikke anvendes Vm deklarerede produkter.

Materialekoderne type 40 og 50 er defineret i produktstandarderne for de CE-mærkede produkter – f.eks. DS/EN 1856-1 for stål-skorstene. Type 40 er rustfri stål-kvalitet AISI 304 (1.4401) og type 50 er rust- og syrefast stål-kvalitet AISI 316L (1.4404 og 1.4571).

De nationale krav til Vm klassen fremgår af Bygningsreglementet BR08:

”Stålskorstene/aftrækssystemer, der er CE-mærkede i henhold til DK/EN 1856-1, bør mindst være af materiale type 40 eller bedre og tykkelse mindst 1,00 mm eller materiale type 50 eller bedre og tykkelse mindst 0,40 mm”.

Alternativt hertil kan bestandigheden mod korrosion eftervises ved korrosionsprøvning i henhold til DS/EN 1856-1, Annex A (V1, V2 eller V3).

Den lille, men væsentlige forskel:

Skorstensfabrikanter indkøber stål fra stålvalseværker til deres produktion af skorstens- og aftrækssystemer.

Stålet er produceret i overensstemmelse med standarder, og produktionen overvåges af en Notified Body – Bemyndiget Organ. Stålkvalitet, som den enkelte skorstens- og aftræksproducent indkøber, er altså af en kontinuerlig ensartet kvalitet.

Skorstens- og aftræksproducenten bearbejder råmaterialerne til et færdigt produkt. I denne proces vales, svejses og presses

råvaren, inden den fremstår som et færdigt produkt.

DS/EN 1443 korrosionsafprøvningen tester og certificerer således ikke blot råmaterialet, som allerede i råvareproduktionsledet er blevet overvåget, men også den bearbejdnings- og fabrikationsproces, som producenten af færdigvaren har udført. Derfor er et afprøvet produkt en sikkerhed for højest mulige korrosionsbestandighed.

Vælg materiale efter anlægstype og driftsform

Alle fyringsanlæg, stort set med undtagelse af pejse, brændeovne

og enkel procesanlæg, har lave røggastemperaturer, der bevirker, at røggassen kondenserer i aftrækssystemet.

Derfor er det vigtigt at vælge et aftræk, som matcher opgaven. Når røggassen kondenserer i aftrækket, vil det yderligere belaste aftrækket og forringe levetiden. Derfor bør der med omhyggelighed vælges materialer, og det bør sikres, at kondensvand kan bortledes sikkert.

Ved fastbrændsel bør der anvendes stålaftræk i rustfrit, syrefast stål, dog undtaget for eksempel kornfyring, hvor der altid bør anvendes et keramisk materiale. Fastbrændsel er underlagt et sodildskrav, det vil sige brandprøvet, hvorfor der ikke kan anvendes plastaftræk til denne type.

Til gas vil ofte, med stor fordel, kunne anvendes et plastaftræk, hvilket også gælder for kondenserende oliekedler. For oliekedlerne gælder det dog, at disse skal være udstyret med en speciel sikkerhedsanordning, der sikrer, at brænderen afbrydes, såfremt røggas-temperaturen overstiger 120 °C.

Spørg aftræksleverandøren eller tilsynsmyndigheden (skorstensfejeren eller gasleverandøren) til råds inden arbejdet påbegyndes.



Punkttering af røgrør monteret på kornfyringsanlæg. Ofte bliver aftrækssystemet stærkt beskadiget allerede efter få måneders drift.



I det østelige Kasakhstan



Skævt monteret gasmåler



Syv mand fra gasselskabet mødte op

I Kasakhstan for at sætte specielt procesanlæg i drift

Kasakhstan er et land, hvor ikke alt fungerer som i Danmark. Derfor var det en udfordring at skulle installere et nyt procesanlæg



Af Henning Søgaard, teknisk chef, Weishaupt

Efter en lang flyrejse med mellemlanding i Istanbul, ankom jeg til Kasakhstan sent om natten, og det var med spænding, jeg tog ud til anlægget den følgende morgen.

Den store udfordring bestod i, at anlægget skulle installeres i Almaty, en by i det østlige Kasakhstan, hvor der ikke var mulighed for at ændre design ved idriftsætningen, ligesom der var garanteret en reduktion af det normale energiforbrug til produktion af CO₂ med mindst 20 procent.

Idriftsættelsen kunne umiddelbart ske uden problemer, men Kasakhstan er et land, hvor ikke alt fungerer som i Danmark.

Efter en grundig besigtigelse begyndte opstart og indregulering. En kort tid med maksimal ydelse medførte, at gastrykket faldt til et så lavt niveau, at anlægget måtte stoppes.

Gasrør 2,5 meter over terræn

Alle gasrør i Kasakhstan er placeret cirka 2,5 meter over terræn, hvilket betyder, at gastemperaturen kan variere mellem -20 og +50 °C, hvilket kan medføre mindre tryk ved installationen ved store belastninger på gasnettet.

Den efterfølgende dag blev opstart af anlægget genoptaget. Efter kort tid faldt gastrykket igen, hvilket var forårsaget af et

tilsmudset gasfilter efter kort tids drift.

En besigtigelse af gasforsyningen afslørede, at en gasmåler var monteret så skævt, at olien fra denne forsvandt ud i gasledningen med tilsmudsning af filtre til følge.

Gasleverandøren blev tilkaldt for at rette fejlen.

Dagen efter ankom syv personer fra det lokale gasselskab, som lukkede for gassen og afmonterede gasmåleren.

Utæthed med åben port

En korrekt montering af en ny gasmåler krævede, at svejste flanger skulle ændres. Derfor blev flangerne skåret af og påsvejst i den rigtige position.

Det lykkedes efter syv forsøg at få svejsningerne tætte og afsluttet med en så lille utæthed, at den kunne accepteres, når porten til kedelrummet stod åben.

Den efterfølgende indregulering skete som forventet, hvor anlægget fungerede efter hensigten med en reduktion af gasforbruget på 23 – 25 procent med tilførsel af røggas fra gasmotorerne.

Alle var glade og tilfredse!

Russisk normalkubikmeter

Dagen efter ankom en person fra gasselskabet, som skulle kalibrere den nye gasmåler.

Efter denne kalibrering var gasforbruget steget med ca. 7,5 procent i forhold til det gasforbrug,

FAKTA

Anlægget tilpasset russisk naturgas

I samarbejde med Union Engineering A/S er der taget en kendt teknologi i anvendelse, hvor røggas fra motoranlæg kan indgå som et supplement til forbrændingsprocessen med det formål at reducere energiforbruget ved fremstilling af CO₂.

Anlægget er tilpasset russisk naturgas, hvor røggas fra gasmotorer tilsættes i gasbrænderens forbrændingszone, hvorved det er muligt at anvende luftoverskuddet fra røggas fra gasmotorer til forbrændingen samt at skabe en fuldstændig forbrænding af uforbrændte kulbrinte.

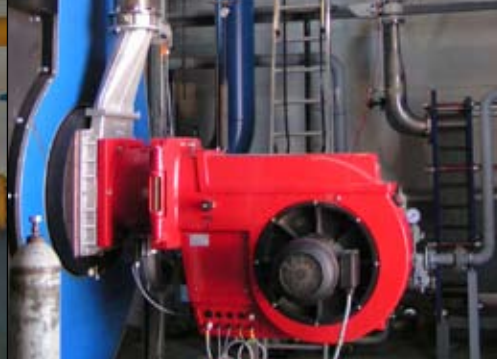
For at sikre et korrekt og sikkert fungerende anlæg blev der foretaget et væld af beregninger, som dannede grundlag for såvel design som besparelspotentialer.



Stadig utæt - porten er heldigvis åben



En normalkubikmeter kan defineres forskelligt



Der var tilfredshed med det færdige anlæg.

vi havde beregnet med korrektion af tryk og temperatur.

Det skabte meget livlig diskussion med personen fra gasselskabet. Gasmængden blev gentagne gange målt og beregnet med efterfølgende sammenligning med visning på korrektor.

Formler til korrektion af tryk og temperatur blev udvekslet og de var tilsyneladende korrekte – også efter kasakhstanske forhold.

Efter tre timers diskussion afslørede det, at en normalkubikmeter var defineret ved 20 °C og 1013 mbar, hvilket var gældende i hele Rusland.

Efter at denne misforståelse/ændrede opfattelse af definitionen på en normalkubikmeter var konstateret, var der sammenhæng imellem det registrerede gasforbrug korrigeret til 20 °C, og det korrigerede gasforbrug efter europæiske normer. Det understreger tydeligt grundlaget for, at garantier skal oplyses ved en kendt referencetilstand.

72-timers test

Efterfølgende blev anlægget testet og kontrolleret med efterfølgende 72-timers test for ydelser og emissioner.

Under denne 72-timers test blev der tid til at besøge et andet anlæg på en anden fabrik i nærheden, som nyligt var idriftsat. Straks ved ankomst til dette anlæg kom en kedelpasser og bad om hjælp til en brænder på en dampkedel, som blev anvendt til andet formål.

Gasbrænderen fejludkoblede flere gange dagligt. Det stedlige servicefirma havde gentagne gange været tilkaldt med en afsluttende konstatering af, at det var normalt for denne type anlæg.

En analyse af brænderens fejllistorik fortalte, hvad der var årsagen til de mange fejludkoblinger. En lille ændring fjernede årsagen. Herefter kunne anlægget forlades efter at have taget afsked med en meget glad kedelpasser og fabrikkens ledelse.

Snebelagte bjergtinder

Derudover blev der en søndag, hvor fabrikken var lukket, tid til en udflugt til de nærliggende bjerge som ligger ca. 30 km vest for fabrikken. Et meget smukt område med 4.300 meter høje snebelagte bjergtinder med skiløjper.

Det kan undre, at områder i nærheden af større industrier ikke er særlig tilsmudsede, når man ser den visuelle forurening, der kommer fra eksempelvis diesel-lokomotiver.

De sidste dage blev anvendt til diverse test samt udfærdigelse af målerapporter, dokumentationer for den udførte idriftsætning samt godkendelse med runde stempler fra slutkunden, som afslutningsvist udtrykte sin tilfredshed med anlægget.

Venlig folkefærd

Alt i alt er befolkningen i Kasakhstan et meget venligt folkefærd med begrænset teknisk indsigt, som tilkendegiver deres taknemmelighed for enhver hjælp, og som gør deres yderste for at gøre sig forståelig hver på sin måde.

Efter 14 dage i Kasakhstan, som var en meget positiv oplevelse i såvel teknisk som personlig henseende, var eneste vanskelighed at få måleudstyret med retur gennem tolden. Herefter gik turen atter tilbage til Danmark – en lang tur med eneste afgang til Europa kl. 02.30.



30 km vest for fabrikken ligger dette meget smukke område med 4.300 meter høje snebelagte bjergtinder med skiløjper.

3.000 gaskedler blev ikke registreret i 1.-3. kvartal, men...

Næsten halvdelen af alle kedler i år er solgt i 3. kvartal, og det forlyder, at en del af disse kedler er solgt til opbygning af lagre hos grossisterne, som blev reduceret ganske meget i starten af året.

Så den uforholdsmæssige stigning i afvigelsen mellem solgte og installerede kedler i 3. kvartal kan skyldes, at mange kedler ikke er installeret endnu. Vi håber på, at det ikke skyldes manglende anmeldelser af installerede kedler.

DEBRA

Solgte og registrerede, installerede gaskedler				
Solgte/registrerede kedler	3. kvartal 2009	1.-3. kvartal 2009	1.-3. kvartal 2008	2008
Solgte	9.200	19.500	21.600	29.000
Registrerede	7.000	16.500	19.700	27.900
Afvigelse	2.200	3.000	1.900	1.100
Afvigelse i procent	24 pct.	15 pct.	9 pct.	4 pct.

Opgørelsen dækker 99 pct. af gaskedelmarkedet. Dansk Energi Brancheforening, 2009

Gaskedelmarkedet 1.-3. kvartal 2009

24 procent fald i antallet af installerede, registrerede gaskedler

Som det kan ses, er antallet af registrerede kedler faldet med godt 3.500 i forhold til samme periode i fjor. Nyinstallationer er faldet med næsten 5.000, mens udskiftninger faktisk er steget med cirka 1.350.

Mon ikke renoveringspuljen har medvirket både til stigningen i udskiftninger og til at faldet i 3. kvartal isoleret set kun er på cirka 500 kedler i forhold til 3. kvartal 2008.

DEBRA

Hele landet	Traditionelle kedler	Kondenserende kedler	Samlet antal	Heraf nyinstallationer	Heraf udskiftninger
1. - 3. kvartal 2009	50	16.700	16.750	4.400	12.350
1. - 3. kvartal 2008	100	20.200	20.300	9.300	11.000

Antal registrerede, installerede gaskedler under 135 kW, 1. - 3. kvartal 2008 og 2009.

Gasbrændermarkedet

Fald i gasbrændermarkedet fortsætter

Nedgangen i gasbrændersalget fra 1. halvår fortsætter med fuld fart. Salget af såvel små som store gasbrændere er i 1.-3. kvartal 2009 næsten halveret i forhold til samme periode i fjor.

Solgte gasbrændere	Under 60 kW	Over 60 kW	Samlet antal
1. - 3. kvartal 2009	75	265	340
1. - 3. kvartal 2008	140	500	640

Antal solgte gasbrændere i 1. halvår 2008 og 2009.

Oliebrændermarkedet

Nedgangen fortsætter for oliebrændermarkedet

I 1.-3. kvartal er der solgt 21 procent færre villabrændere end i samme periode i fjor. Salget af større brændere har en nedgang på cirka 19 procent.

DEBRA

Solgte oliebrændere	Under 60 kW (villabrændere)	Over 60 kW	Samlet antal
1. - 3. kvartal 2009	6.440	820	7.260
1. - 3. kvartal 2008	8.115	1.015	9.130

Antal solgte oliebrændere i 1. - 3. kvartal 2009.

Efteruddannelser for service- og installationsvirksomheder – certifikatuddannelser og andre aktuelle kurser forår 2010. Oplysningerne stammer fra skolernes og EVU's hjemmeside, www.vvskurser.dk. Det anbefales dog altid at kontakte den enkelte skole ved planlægning af kursusforløb.

Olieområdet			
	Kursus	Varighed	Startdato
EUC Syd (Tønder) Tlf.: 7412 4242 www.eucsyd.dk	Eftersyn/rep. på oliekedler under 100 kW	15 dage	18.01, 10.05
	Oliefyrsmonter over 120 kW (100 kW)	10 dage	14.04
	Blåflammebrændere/Kondens.kedler	2 dage	Kontakt skolen
	Tankinstallationer under 6.000 l	1 dag	Kontakt skolen
AMU Hoverdal Tlf.: 9734 8011 www.hoverdal.dk	Kursus Eftersyn/rep. på oliekedler under 100 kW	Varighed 15 dage	Startdato 22.02, 03.05
	Selandia (Slagelse) Tlf.: 5856 7195 www.selandia-ceu.dk	Kursus Oliefyrsmonter under 120 kW	Varighed 15 dage
Forkurser på olieområdet		2-8 dage	Kontakt skolen
Tankinstallationer under 6.000 l		1 dag	21.01, 20.04
Gasområdet			
Ålborg Tekniske Skole Tlf.: 7250 1000 www.aats.dk	Kursus Forkurser til certifikatkursusforløb	Varighed 2-5 dage	Startdato Kontakt skolen
	A-certifikat kursusforløb	16 dage	25.01, 06.04
EUC Syd (Tønder) Tlf.: 7412 4242 www.eucsyd.dk	Kursus Forkurser til certifikatkurser	Varighed 2-5 dage	Startdato Kontakt skolen
	A-certifikat kursusforløb	16 dage	20.01, 17.05
	Certifikat kursusforløb - gasbrændere over 135 kW	16 dage	24.02
Selandia (Slagelse) Tlf.: 5856 7195 www.selandia-ceu.dk	Kursus Forkurser til certifikatkurser	Varighed 2 - 9 dage	Startdato Kontakt skolen
	A-certifikat kursusforløb	16 dage	02.06
	Certifikat kursusforløb - gasbrændere over 135 kW	16 dage	Kontakt skolen
TEC Teknisk Erhvervsskole Center (Fr.berg/Gladsaxe) Tlf.: 3817 7000 www.tec.dk	Kursus A-certifikat kursusforløb	Varighed 16	Startdato Kontakt skolen
	Uddannelsescenter Herning Tlf.: 7213 4500 www.ceuherning.dk	Kursus A-certifikat kursusforløb	Varighed 16 dage
Erhvervsskolen Nordsjælland, Hillerød Tlf.: 4829 0000 www.esh.dk		Kursus A-certifikat kursusforløb	Varighed 16 dage
	Biobrændelsesområdet		
EUC Sjælland (Næstved) Tlf.: 5575 3300 www.eucsj.dk	Kursus Biobrændsel – KSO-certifikat	Varighed 3 dage	Startdato 01.03, 24.03
	Selandia (Slagelse) Tlf.: 5856 7195 www.selandia-ceu.dk	Kursus Biobrændsel – KSO-certifikat	Varighed 3 dage
TEC Teknisk Erhvervsskole Center Gladsaxe Tlf.: 3817 7000 www.tec.dk		Kursus Biobrændsel – KSO-certifikat	Varighed 3 dage
	Uddannelsescenter Herning Tlf.: 7213 4500 www.ceuherning.dk	Kursus Biobrændsel – KSO-certifikat	Varighed 3 dage
EUC Syd (Tønder) Tlf.: 7213 4500 www.ceuherning.dk		Kursus Biobrændsel – KSO-certifikat	Varighed 3 dage
	Ålborg Tekniske Skole Tlf.: 7250 1000 www.aats.dk	Kursus Biobrændsel – KSO-certifikat	Varighed 3 dage
Konferencer, temamøder, kurser o. lign.			
Dansk Gasteknik Center - DGC Tlf.: 2016 9600 www.dgc.dk	Kurser og temadage om gasteknik, sikkerhed, miljøforhold mm. Årsprogram fås hos DGC	Sjælland, Jylland, Fyn	Kontakt DGC
	Dansk Gas Forening DGF www.gasteknik.dk	DGF Gastekniske dage	Hotel Munkebjerg
DGF årsmøde og generalforsamling		Hotel Nyborg Strand	19. - 20.11

Internetkontakter



www.electro-oil.dk

GASTECH **ENERGI**

www.gastech.dk

EnergiComfort

www.energicomfort.dk

OK

www.ok.dk

Danfoss

www.danfoss.dk

ENERGISERVICE A/S
7022 0032

www.energi-service.dk

FIRE•GREEN®
- Når miljø og økonomi betyder alt...

www.firegreen.dk

Milton

www..milton.dk

Dansk Varme Service A/S
landsdækkende totalleverandør af energiløsninger

www.danskvarmeservice.dk

CELSIUS
360
INDUSTRIENERGI
HELGE FRANDSEN A/S
- fordi kvaliteten altid betaler sig

www.hfas.dk

Tegn en "WEB - Logo" annonce

Kontakt enten Dansk Energi
Brancheforenings sekretariat på
tlf. 77 41 15 35 /debra@energibranchen.dk eller
redaktør Helge Lynggaard på
86 19 37 11 /hl@pressebureauet.dk.

DEBRA årsmøde 2010

DEBRA's årsmøde og generalforsamling
holdes torsdag 6. maj
på Severin Kursuscenter, Middelbart

Sæt allerede nu kryds i kalenderen

Vinder af vin

Blandt de indsendte skemaer i læserundersøgelse i sidste nummer af Energibranchen.dk blev følgende heldige læser udtrukket:

**Kurt Jensen,
Skårup VVS**

Kurt Jensen ønskes tillykke. Vi har sendt ham tre flasker god rødvin.

DEBRA

Danfoss

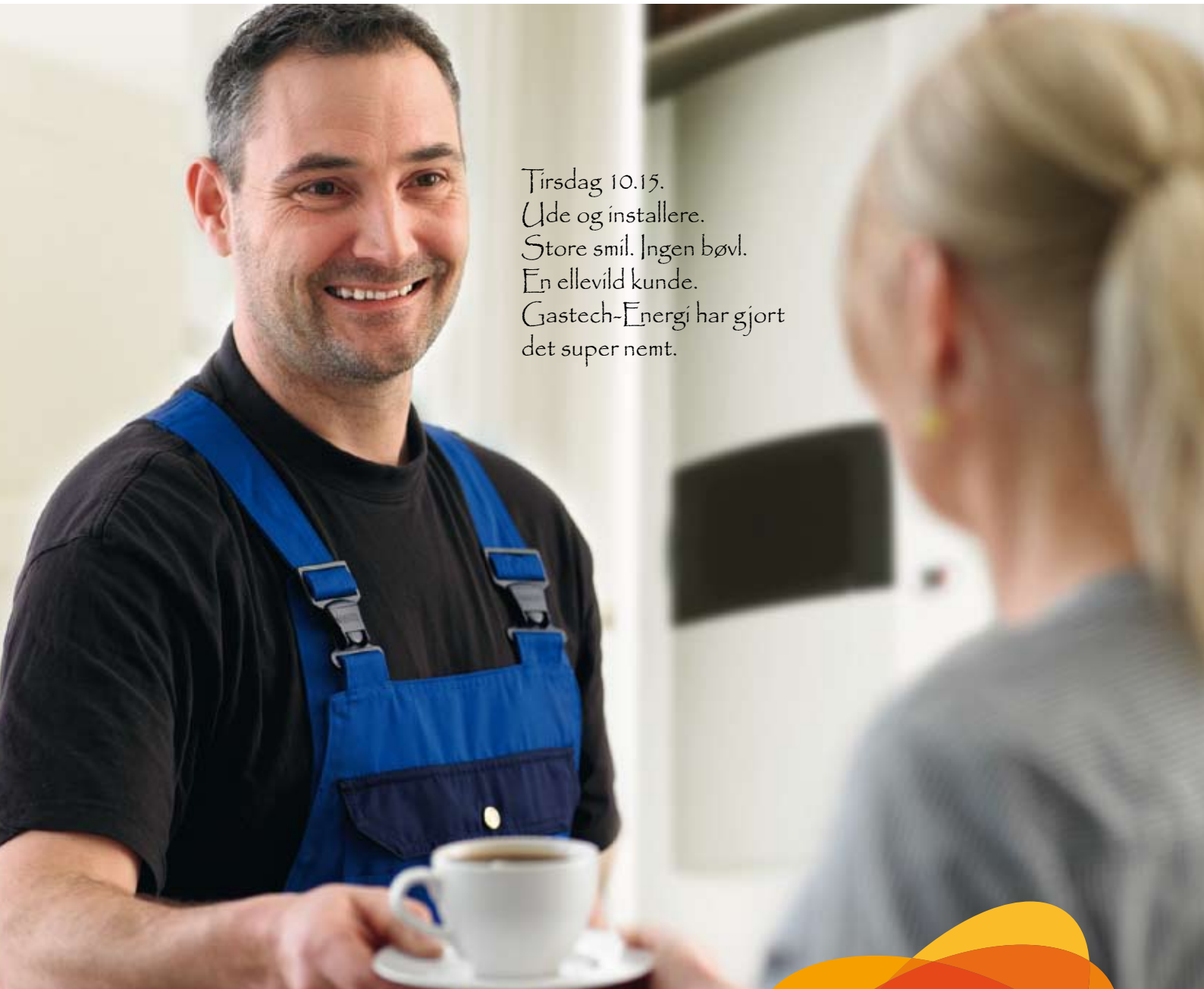


Danfoss A/S • Salg Danmark

Jegstrupvej 3 • 8361 Hasselager • Telefon: 8948 9111 • Telefax: 8948 9311

E-mail: danfossdk@danfoss.dk • Internet: varme.danfoss.dk

Kundevarme



Tirsdag 10.15.
Ude og installere.
Store smil. Ingen bøvl.
En ellevild kunde.
Gastech-Energi har gjort
det super nemt.

**Nogle måder at samarbejde på giver
bare meget mindre bøvl end andre.**

Så lad os slå det fast med det samme: GASTECH-ENERGI gør din hverdag meget nemmere. Vi sælger kun kvalitetsprodukterne Geminox naturgaskedler og CTC varmepumper. Vi leverer lynhurtigt, og vi kan endda tilbyde både serviceaftaler og tryghedsaftaler på samtlige produkter til dine kunder. For dig betyder det tilfredse kunder, langt mindre bøvl og en meget sjovere hverdag.

Kontakt Gastech-Energi på tlf.: 87 425 959 eller mail salg@gastech.dk.
Så er du godt på vej til at komme ind i varmen.

Mindre bøvl gi'r
ellevilde
kunder

GASTECH **ENERGI**

www.gastech.dk