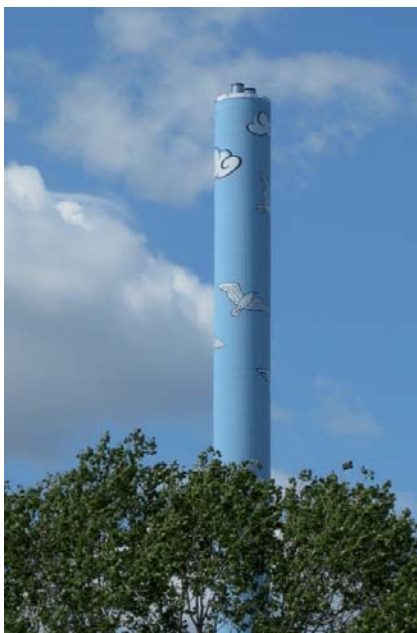


Velkommen til KV-info nr. 18.
KV-info behandler en række aktuelle emner for gasfyrede kraftvarmeanlæg.
På sidste side findes kontaktadresser til dit lokale gasdistributionsselskab, DGC og Sikkerhedsstyrelsen.



Høj elvirkningsgrad på nyt værk

Öresundsverket i Malmö er nu i kommerciel drift. Anlægget er et 440 MW_e naturgasfyret Combined Cycle (gasturbine kombineret med dampturbine) kraftvarmeanlæg. Elvirkningsgraden er op til 58 %, hvilket gør værket til et af Europas mest effektive. Ved fuld kraftvarmeproduktion er totalvirkningsgraden ca. 90 %.

Anlægget skal elmæssigt levere strøm til den sydlige del af Sverige. Varmemæssigt vil anlægget kunne levere ca. 40 % af Malmö's varmemeforbrug. Anlæggets elproduktion skal grundlæggende fortrænge elproduktion fra kulfyrede værker i Nord-europa.

Kilde: EuroHeat&Power, vol.6/2009

• • • • •
Læs i nyhedsbrevet:

Skives forgasningsanlæg i drift

Skanled på standby

ESCO-muligheder

CO₂-verificering og -kvoter

Solfangeranlæg til HMN's varmecentral

Reduktion i central elproduktion

Elpatronlov gjort permanent

Absorptionsvarmepumpe til Langå Kraftvarme

Gasmotorkurser

Hvor finder jeg?

Ældre numre af KV-info



Öresundsverket i Malmö

Fusion:

Hovedstadsregionens Naturgas I/S og Naturgas Midt Nord I/S er fusioneret under firmanavnet HMN Naturgas I/S. Selskaberne har over en længere periode forberedt dette og integreret en lang række driftsfunktioner. Se bagerste side mht. adresser, telefonnumre mv.

Skives forgasningsanlæg i drift

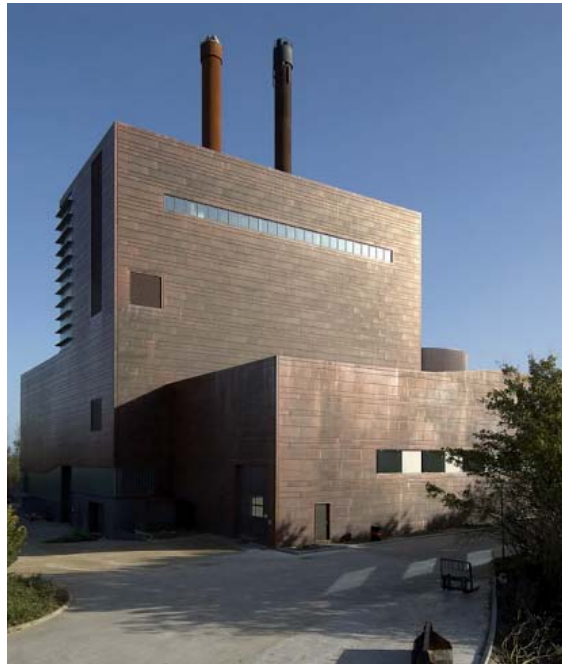
Det store forgasningsanlæg ved Skive Fjernvarme har nu en gaskvalitet, så den producerede gas kan anvendes i anlæggets tre motorer. Gas-mængden kan svinge over et døgn, og da den producerede gas ikke kan lagres, må overskuds-gas undertiden brændes af i anlæggets fakkell.

Der arbejdes fortsat med at opnå en god ensartet gaskvalitet, så afbrænding via fakkell minimeres, og fuldautomatisk drift kan realiseres.

Anlægget er et af de største i Europa. Gassen produceres ved anvendelse af såkaldt Fluid Bed-teknologi, hvor træmassen holdes svævende ved luftindblæsning i det varme reaktorum. Et par af de store tekniske udfordringer ved at anvende gas fra forgasning til motordrift er dels fjernelse af partikler, dels rensning af gassen for tjærestoffer.

For tiden anvendes træpiller som råmateriale til gasproduktionen. På sigt kan også andre råmaterialer som fx affald komme på tale. Man er ligeledes inde i drøftelser med firmaet Haldor Topsøe om omdannelse af gassen til flydende brændsler som ethanol eller biodiesel.

Kilder: BioPress samt Skive Fjernvarme



Skive Forgasningsanlæg

Skanded på standby

Den interskandinaviske gasrørsforbindelse er for tiden sat på standby. Dette skyldes, at en af de mange aktører i denne ledning har indstillet sit engagement i arbejdet. Skanded-projektet og rør-føringen har været omtalt i KV-info Nr. 12. Indtil en ny partner er fundet, eller øvrige parter eventuelt har overtaget, er arbejdet med Skanded sat på standby.

I mellemtiden har Energistyrelsen givet indledende grønt lys til en anden gasforsyningsledning fra Rusland gennem Østersøen, og blandt andet dansk farvand til Greifswald i Tyskland, den såkaldte Nordstream-forbindelse. Denne vil kunne transportere ca. 55 mia. m³ gas årligt fra det russiske til det europæiske marked, svarende til 11 % af EU's forventede forbrug i 2011.

ESCO-muligheder

En række firmaer, heriblandt energiselskaber, tilbyder nu at gå ind og afdække mulighederne for energioptimering. Er der et energisparepotentiale til stede, kan disse firmaer gå ind og foretage nødvendige anlægsinvesteringer samt eventuelt varetage driften (helt eller delvist). Det hele tilbagebetales så forventeligt på aftalte vilkår over energibesparelsen. ESCO-projekter har typisk en tilbagebetalingstid på 4-10 år.

Disse services kan udføres i henhold til EU's servicedirektiv. Ordningerne kaldes ESCO - en forkortelse for Energy Service Companies.

For kunden er fordelene, at det er udgiftsneutralt, og at mulige energibesparelser kan realiseres her og nu. Afhængigt af den indgåede aftale kan kunden eventuelt allerede fra første år få en andel af de opnåede besparelser.

CO₂-verificering og -kvoter

Igen i år skal værker med mere end 20 MW indfyret effekt have verificeret CO₂-udledning, indberettet til Energistyrelsen og returneret kvoter til Kvoteregistret.

Dansk Gasteknisk Center a/s foretager en del af disse verifikationer for Lloyds Register Quality Assurance (LRQA). Lead Auditor Henrik Andersen, DGC, fortæller: "Sidste år indførte Energistyrelsen krav om, at alle værker skal besøges i starten af hver ny kvoteperiode – og senest tre år senere. Vi besøgte alle vore kunder i starten af 2009. I 2010 vil vi koncentrere besøgene om de værker, der har foretaget ændringer i personale eller anlæg. Energistyrelsen har over for verifikationsselskaberne oplyst, at alle rapporter fra 2007 og 2008 er gennemgået. Der blev fundet fejl i fire(!) rapporter: Fejlene udgjorde i alt 3.000 ton CO₂ – ud af en samlet udledning for de omfattede værker på mere end 70 mio. ton. Alle fejlene var under den tilladelige usikkerhed. Vores konklusion er, at der er godt styr på opgørelse af CO₂-udledningen. Mange kunder bruger digital indberetning, og vi opfordrer alle til at bruge det: Det er nemmere for værkerne, for verifikator og for Energistyrelsen, samtidig med at det giver større sikkerhed for, at der ikke sker tastefejl m.v. i processen. Umiddelbart er der ikke udsigt til væsentlige ændringer i verifikationsprocessen, før der træder et nyt direktiv i kraft i 2013."

Reduktion i central elkapacitet

DONG Energy lukker ned for to større kraftværksblokke i Danmark. Det drejer sig Asnæsværkets blok 5 (kul/oliefyret - 700 MW_e) samt Studstrupsværkets blok 4 (kul/olie/biomasse - 350 MW_e). Beslutningen er truffet ud fra indtryk af faldende forbrug, lavere energipriser, samt de aktuelle anlægs produktionsomkostninger og driftsegenskaber på dagens elmarked.



Asnæsværket,
blok 5

Solfangeranlæg til HMN's varmecentral

HMN Naturgas i Søborg har renoveret sin egen kedelcentral og i den forbindelse suppleret de nyinstallerede gaskedler med et større solvarmeanlæg (92 m²). HMN's varmecentral dækker varmforsyningen både i HMN's bygninger samt andre kontorbygninger på adressen.

Solvarmeanlæggets væsentligste opgave er dækning af transmissionstab og levering af varmt vand i sommerperioden; forsyning til opvarmningssystemet er også en mulighed. Der er tilknyttet en eksisterende 15 m³ akkumuleringstank til anlægget.

På HMN's adresse i Søborg ved København er der således nu både mulighed for at bese det permanente showroom for gasbaserede forbrugerprodukter samt efter aftale det nye solvarmeanlæg. .



Solfangeranlæg
hos HMN i Søborg

Elpatronlov gjort permanent

Et meget bredt flertal i Folketinget har i efteråret 2009 gjort "dyppekoger"- eller elpatronloven permanent. Det betyder særligt lave afgiftssatser på anvendelse af overskuds-el fra vindmøller til varmeproduktion.

Dette udnyttes allerede på et antal kraftvarmeverker, og vedtagelsen forventes at føre til, at flere installerer denne facilitet.

Kilde: Skatteministeriet

Gastekniske dage i Maj

Dansk Gas Forening afholder "Gastekniske Dage" den 11. og 12. maj på Hotel Munkebjerg ved Vejle. Her vil være såvel fælles sessioner som mere specialiserede parallelle sessioner bl.a. med kraftvarme som tema.

Yderligere info samt tilmelding på www.gasteknik.dk, se under arrangementer.

Absorptionsvarmepumpe til Langå Kraftvarme

Langå Kraftvarmeverk etablerer nu i lighed med Bjerringbro KV en absorptionskøler/varmpumpe på udstødssystemet fra gasmotoranlægget. Hermed kan røgen køles længere ned end returtemperaturen fra fjernvarmevandet. Totalvirkningsgraden hæves dermed, og gasforbruget mindskes.

Kilde: Hollensen Energy

Ældre numre af KV-info

Ældre numre af KV-info kan findes elektronisk på DGC's hjemmeside www.dgc.dk. Gå ind under menupunktet øverst, "Tekniker", dernæst "Kraftvarme", her ses KV-info-numrene i marginen ude til højre.

Gasmotorkurser

De kompetencegivende kurser for driftspersonale på gasmotorinstallationer afholdes på henholdsvis Selandia - Center for Erhvervsrettet Uddannelse i Slagelse og Fredericia Maskinmesterskole (FMS). Kurset på Selandia (Gasteknik-Gasmotorer) vil for mange være en forudsætning for deltagelse på FMS.

I foråret 2010 er fastsat følgende kursusdage: Gasteknik-Gasmotorer (Selandia, 5 dages kursus) 22.-26. marts 2010.

Gasmotorer, teknik & vedligehold (Fredericia 2 x 5 dage) 15.-19. marts & 12.-16. april 2010.

I Fredericia afholdes også et særligt kursus for folk med maskinmesterbaggrund eller tilsvarende. Dette varer 5 + 1 dag og er programsat til 8.-20. marts 2010.

Tilmelding og information kontakt: Dansk Fjernvarme, tlf. 76 30 80 00 eller www.danskfjernvarme.dk.

Hvor finder jeg....???

På Sikkerhedsstyrelsens hjemmeside www.sik.dk kan man under "Gas og vvs" bl.a. finde

- Love og regler, herunder seneste versioner af Gasreglementet
- Autorisationsoversigt
- Liste over Kompetente virksomheder
- Blanketter og skemaer



DONG A/S, www.dongenergy.dk
DONG-Sjælland, Merløsevej 1B, 4296 Nyrup,
tlf.: 9955 6300
DONG-Jylland, Søndergade 50, 6600 Vejen,
tlf.: 9955 6520



HMN Naturgas I/S, (Hovedstadsområdet)
Gladsaxe Ringvej 11, 2860 Søborg, tlf.: 3954 7000,
www.naturgas.dk



HMN Naturgas I/S, (Jylland) Vognmagervej 14,
8800 Viborg, tlf.: 8727 8727, www.naturgas.dk



Naturgas Fyn Distribution, Ørbækvej 260, 5220
Odense SØ, tlf.: 6315 6415, www.ngf.dk



Dansk Gasteknisk Center a/s, Dr. Neergaards Vej 5B,
2970 Hørsholm, tlf.: 2016 9600, www.dgc.dk



Sikkerhedsstyrelsen, Nørregade 63,
6700 Esbjerg, tlf.: 3373 2000, www.sik.dk



Energinet.dk, Lautruphøj 7,
2750 Ballerup, tlf.: 4487 3200, www.energinet.dk

KV-info udgives af
Dansk Gasteknisk Center a/s.

Redaktion:
Jan de Wit (jdw@dgc.dk)
Per Persson (pep@naturgas.dk)
Pia Elleriis (pel@dgc.dk)

Eftertryk er tilladt med kildeangivelse.

Dansk Gasteknisk Center a/s
Dr. Neergaards Vej 5B
2970 Hørsholm
Tlf.: 2016 9600
Fax: 4516 1199
E-mail: dgc@dgc.dk
www.dgc.dk