

ENERGI RAPPORTEN

I dette nummeret

– Alle kystkommuner burde hente energi fra sjøvann	2
Nytt oppdrag til Rambøll i Akershus EnergiPark	4
Kjøleanlegg baseres på smeltet snø	4
Fikk pris for satsing på energibesparende tiltak	5
Skal bruke 20 milliarder kroner på forskning og produktutvikling av elektriske biler	11
Sverige: Skal bygge biobasert kraftvarmeverk	11
Single-Phase Power fikk ”Varmepumpeprisen for 2011”	12
Kraftkommentar	13
Avtale om levering av 20-25 000 m3 flis er inngått	13



– **Alle kystkommuner burde hente energi fra sjøvann** [Les mer!](#)

Single-Phase Power fikk ”Varmepumpeprisen for 2011” [Les mer!](#)

Klikk på tekst eller bilde og du kommer direkte til saken!

Energioversikt

Spotpriser Nasdaq OMX og EEX	side 6	Sluttbrukerpriser	
Terminpriser Nasdaq OMX og EEX	side 6	Elektrisitet	side 9
Prissammenligning standard variabel kraftpris	side 6	Elektrisitetspris varmepumper	side 9
Brent Blend (Nordsjø-olje)	side 7	Fyringsolje	side 9
Naturgass UK (Storbritannia)	side 7	Propan	side 10
Kull	side 7	Pellets	side 10
Fyllingsgrader	side 8	Briketter	side 10
Kraftutveksling	side 8	Flis	side 11
CO2-kvoter	side 8		

Klikk på teksten, og du kommer direkte til siden med tabellen!



Daglig leder Magne Hjelle (til venstre) i Fjordvarme AS mottar her prisen "Årets varmepumpekommune 2011" av styreleder Gunnar Solem i Norsk Varmepumpeforening.

Foto: Tekniske Nyheter

– Alle kystkommuner burde hente energi fra sjøvann

– Det å hente energi fra sjøvann burde absolutt være mulig i veldig mange kommuner. Det burde også være interessant for energiselskapene i de samme områdene. I hvertfall på de stedene hvor det er stor konsentrasjon av bygningsmasse.

Tekst: Tekniske Nyheter

Dette sier daglig leder Magne Hjelle i Fjordvarme AS. Han mottok torsdag 9. juni prisen "Årets Varmepumpekommune 2011" på vegne av Eid kommune. Prisen ble delt ut på årets varmepumpekonferanse på Gardermoen. Utdeler av prisen er Norsk Varmepumpeforening (Novap). Arrangør av konferansen var Novap i samarbeid med Norsk Teknologi.

Eid kommune har etablert et kaldvanns distribusjonssystem som er varmekilde for varmepumper. De leverer miljøvennlig oppvarming og kjøling til bygg i hele Nordfjordeid sentrum. Det er både sykehus, næringsbygg, kommunale bygg og boliger knyttet til anlegget. Det er 38 lokale varmepumper som bruker distribusjonssystemet som varmekilde. Samlet ytelse

på de 35 varmepumpene er 2,5 MW. I tillegg er det 23 bygg som bruker distribusjonsnett til kjøling deler av året.

Startet i år 2000

– Planleggingen av dette startet i år 2000, utbyggingen kom i gang i 2002, og driften av de første anleggene startet i 2004, sier Magne Hjelle.

– Det var miljøet ved Nordfjord sykehus som hadde kompetanse på denne teknologien. De utfordret Eid kommune til å gjøre noe med dette. De mente det var mulig å hente varme og kjøling fra sjøen. Nordfjord sykehus klarte ikke å få til dette for sin egen del, men de mente at Eid kommune kunne klare det, ser Hjelle.

Da valgte Eid kommune å sette i gang, og det utviklet seg til å bli et mye større prosjekt da kommunen bestemte seg for å tilby fjordvarme både til næringsliv og husstander i tillegg til offentlige kunder.

– I 2004 etablerte Eid kommune Eid Fjordvarme KF. Selskapet overtok alle anlegg som var utbygd av Eid kommune, og fikk ansvaret for å bygge videre. I tillegg ble Fjordvarme AS etablert for å drifte anleggene og for å få ut kompetanse og gi råd til andre utbyggere som kommuner, energiselskaper eller private utbyggere, sier Hjelle.

Magne Hjelle var prosjektleder i Eid kommune fra starten av prosjek-

Fortsetter neste side

tet. Nå jobber han heltid i Fjordvarme AS.

Leverer 10 GWh

I følge forprosjektet var målet et oppvarmet areal på 125 000 m², en samlet effekt på 4 050 KW og 18 GWh levert energi fra varmepumpene. Dette ville gi 12 GWh i besparelse for de byggene som knyttet seg til anlegget.

– I forhold til målene vi satte i forprosjektet, er vi ikke helt i mål ennå. Vi ligger på cirka 85 000 m² oppvarmet areal. Installert varmepumpeeffekt er på 2 500 KW og energimengden vi leverer er på cirka 10 GWh, sier Hjelle.

Rørtrasé på 9 kilometer

– Sjøvannet blir pumpet opp til en vekslingsentral som ligger like ved sjøkanten. Der blir sjøvannet vekslet mot ferskvann som blir sendt rundt til de forskjellige sentralene, sier Hjelle. – Rørtraseen er på 9 kilometer. Det at vi kan kjøre varme og kjøling på felles uisolert rørsøyfe har gitt en lavere utbyggingskostnad.

Til nå er det koblet til 38 forskjellige varmepumper som bruker rørtraseen som varmekilde. Varmepumpene

ytter fra 5 til 430 KW.

80 til 90 prosent av energien kommer fra varmepumper. De er dimensjonert for å dekke 50 til 60 prosent av maks effektbehov. – Spislast dekker 10 til 20 prosent. Her blir el, olje, gass eller bioenergi benyttet, sier Hjelle.

– Ekstremt gunstig med frikjøling

For å kjøle byggene er det ikke behov for kjølemaskiner. – Det er kun snakk om å veksle vannet fra rørtraseen mot ventilasjonsanleggene i byggene. Det er utrolig enkelt og billig, sier Hjelle. – At vi kan bruke dette til frikjøling er ekstremt gunstig.

Viktig å velge rett varmepumpe i forhold til byggets behov

Hjelle sier det er en del utfordringer med et slikt anlegg. – Energiopptaket fra sjøen gir en del problemstillinger hvor det er viktig å velge riktige løsninger. I energisentralen er det viktig å velge riktig størrelse på varmepumpene i forhold til byggets behov, sier han.

– Slik dette er lagt opp er det mulig å skreddersy varmepumpeinstallasjonen i forhold til byggenes behov. Det er ikke nødvendig å ligge på sam-

Kjøpesenteret Moengården

Nedenfor vises besparelsen kjøpesentret Moengården oppnådde etter å ha koblet seg på Fjordvarmes distribusjonsnett.

Oppvarmet areal:	4 800 m ²
Energi uten Fjordvarme*:	960 000 kWh
Energi med Fjordvarme:	550 000 kWh
Årlig innsparing:	410 000 kWh
Kostnadsreduksjon el**:	369 000 kr
Driftsgebyr Fjordvarme:	43 000 kr
Årlig innsparing varme:	326 000 kr
Årlig innsparing kjøling***:	250 000 kr

* Energibehovet er regnet utifra normtall på 200 kWh/m²

** Elprisen er satt til kr 0,90 per kWh

*** Sammenlignet med elektrisk kjøling

Kilde: Fjordvarme

me temperaturnivå ved de forskjellige sentralene. I utgangspunktet er det ønskelig med lavest mulig temperatur. Det er det optimale både i forhold til miljø og økonomi, sier Hjelle.

Kunstgressbane bruker 80 000 kWh til oppvarming

I Eid idrettspark er det en kunstgressbane hvor det blir pumpet opp sjøvann til oppvarming. Sirkulasjonen under banen starter i november. Rundt årsskiftet har vannet en temperatur på 10 grader.

En frostfri bane betyr at fotballagene i Eid kommune kan bruke banen hele året. – Dette har fungert veldig bra. I fjor var det ekstremvinter og veldig kaldt. Da var det kun en dag at tredjedivisjonslaget Eid ikke kunne ha trening på grunn av baneforholdene. Det var på grunn av at det



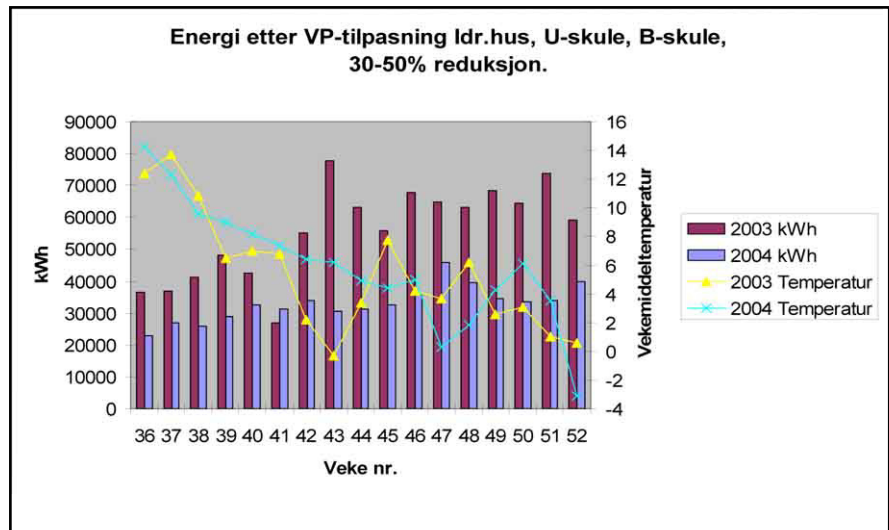
Det brukes kun energi til pumpedrift for å holde kunstgressbanen i Eid idrettspark frostfri om vinteren. Foto: Fjordvarme

Fortsetter neste side

kom så mye snø at de måtte brøyte banen, sier Hjelle. – Selv på de kaldeste dagene, hvor det er mellom 10 og 15 minusgrader, fungerte anlegget. De siste to årene er det brukt cirka 80 000 kWh per år til pumpedrift for å holde banen frostfri.

Mange kommuner kan gjøre dette

Hjelle mener det er mange kommuner som kan bruke sjøvann som kilde til å varme og kjøle byggene sine. Han viser til at en stor del av Norges befolkning bor i tettsteder som ligger ved saltvann eller ferskvann. – Det er bare å engasjere seg og å sette i gang. Vi ønsker å hjelpe til. Er det noen som ønsker å sette i gang med energiprojekter mot sjø eller ferskvann, så er det bare å ta kontakt, sier daglig leder Magne Hjelle i Fjordvarme AS.



Diagrammet viser energibruken i noen bygg i Eid kommune før og etter installasjonen av varmepumper. Kilde: Fjordvarme

Nytt oppdrag til Rambøll i Akershus EnergiPark

Akershus Energi skal bygge et solfangeranlegg i tilknytning til resten av Akershus EnergiPark i Lillestrøm. Rambøll har vært involvert i byggingen av energiparken og har nå vunnet et nytt oppdrag i forbindelse med solfangeranlegget.

Dette skriver Rambøll på sine websider. – Solfangeranlegg er et nytt samfunnsmessig satsningsområde, og anlegget som skal bygges på Lillestrøm ansees som et pionerprosjekt som blant annet vil kunne tiltrekke seg utenlandske interessenter. I tillegg er det utfordrende å delta i et prosjekt hvor man skal kombinere flere fornybare energikilder i samme anlegg og samtidig optimalisere effekten, sier Linn Helland, avdelingsleder for Energi ved Rambølls kontor i Oslo til ramboll.no.

Ved Akershus EnergiPark skal det bygges ut et område med cirka 10 000 kvadratmeter med solfangere som skal kobles til resten av energiparken. Rambølls oppgave er å lage en ytelsesbeskrivelse for solfangeranlegget, bidra med teknisk innkjøpsassistanse, prosjektere tilknytning til eksisterende anlegg,

verifisere energiutbyttet, bidra med prosjektledelse samt å sørge for oppfølging underveis.

– Akershus Energi vil bygge Norges største solfangeranlegg ved energiparken i Lillestrøm. Energiparken er en av Europas mest moderne og framtidsrettede fjernvarmesentra-ler, hvor de i dag benytter biogass og flisfyring i anlegget. Solfangerne vil introdusere nok en fornybar energikilde, sier Linn Helland til ramboll.no.

Kjøleanlegg baseres på smeltet snø

I Sundsvall finnes Sveriges hittil eneste store kjøleanlegg som base- res på smeltet snø. Det har vært i drift uten problemer i elleve år.

Dette skriver Norsk Fjernvarme på sine hjemmesider. Den forrige kjølesesongen ble det til og med snø til overs. Snølageret på 80 000-85 000 kubikkmeter snø står for 95 prosent av sykehusets totale kjølebehov.

Anlegget, som både er energieffektivt og fører til store miljømessige gevinster, har lokket til seg mange studiebesøk. Tross det har det ikke blitt noen flere anlegg i Sverige – men derimot i utlandet. Inspirert av hvordan man har bygget flere lignende anlegg i Japan og Finland, finnes det langsiktige planer om snøanlegg i Sverige.

– Det systematiske arbeidet med å redusere forbruket av energi, vann og produksjonsavfall gir gevinster både i form av reduserte kostnader og redusert belastning på klima og det ytre miljøet, sier vedlikeholdssjef Robert Hjelmstad i Nidar AS.

Foto: Nidar

Fikk pris for satsing på energibesparende tiltak

EMIL-prisen til Norsk Energi ble i år tildelt Nidar AS. Selskapet fikk prisen for sin satsning på energibesparende tiltak gjennom flere år.

Prisen ble tildelt Nidar på årsmøtet i Norsk Energi på Lysaker utenfor Oslo 8. juni. Prisen ble overrakt av direktør Øyvind Leistad i Enova til Harald Simensen og Robert Hjelmstad i Nidar AS.

Nidar fikk EMIL-prisen fordi bedriften gjennom mange år har arbeidet aktivt med å redusere energibruken og miljøbelastningene ved produksjonen i Trondheim. Energiforbruket i fabrikken er redusert med rundt 20 prosent de siste årene, mens vannforbruket er redusert med over 70 prosent. I tillegg har Nidar forpliktet seg til å redusere energibruken ytterligere i årene som kommer, skriver Norsk Energi på sine websider.

– I Nidar er vi opptatt av hvordan vi belaster miljøet. Vi har jobbet systematisk med enøk- og miljøtiltak i flere år, og det er veldig hyggelig at innsatsen vår blir lagt merke til. Denne prisen er en inspirasjon til å jobbe videre med å redusere energibruken vår, sier vedlikeholdssjef Robert Hjelmstad i en pressemelding.

Energi- og miljøprisen, som også kalles EMIL-prisen, deles ut årlig av

Norsk Energi til en bedrift, person eller institusjon som kan vise til positive energi- og miljøverntiltak.

I løpet av de siste årene har Nidar gjennomført viktige investeringer i energisparende og miljøvennlige tiltak. Blant annet er vannforbruket i fabrikken redusert med 71 prosent, og Nidar har også gjennomført en merkbar reduksjon av strømforbruket.

– Det systematiske arbeidet med å redusere forbruket av energi, vann og produksjonsavfall gir gevinster både i form av reduserte kostnader og redusert belastning på klima og det ytre miljøet, sier Hjelmstad, som er ansvarlig for Nidars miljøprogram i fabrikken.

Nidar har daglig et sterkt fokus på avfallsreduksjon. – Vi er opptatt av en god sortering for å redusere andelen restavfall. Vi ser på kilde-sortering som en viktig oppgave, og de ansatte på fabrikken gjennomfører dette hver eneste dag. For oss handler miljø- og enøkarbeid om noen større investeringer, men også om mange små tiltak og daglig engasjement hos de ansatte, sier Robert Hjelmstad som



mener de ansatte i avdeling vareforsyning kan se på prisen som en belønning for godt utført arbeid.

Selv om Nidar har oppnådd svært gode resultater, mener vedlikeholdssjefen at det fortsatt er gode muligheter for energibesparelser. I løpet av de neste tre årene har Nidar forpliktet seg til å kutte energiforbruket med ytterligere 4,7 GWh.

Dette er andre gangen Nidar mottar en pris for sitt miljøarbeid. Også i 2008 ble Nidar belønnet med utmerkelse for godt miljøarbeid, da Nidar ble tildelt Trondheim kommunes energisparepris.

Elkraft

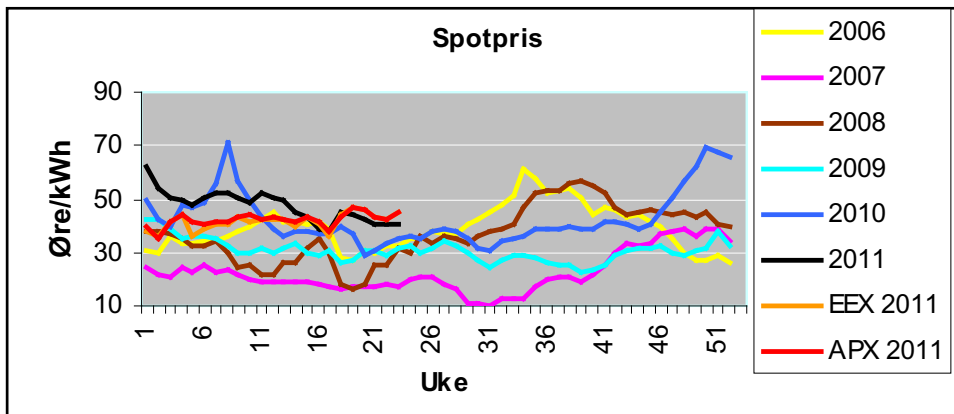
Spotpris uke 23*

Gjennomsnittlig daglig systempris hos Nasdaq OMX:

Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lørdag	Søndag
40,3	44,0	43,0	41,3	41,4	39,6	37,4

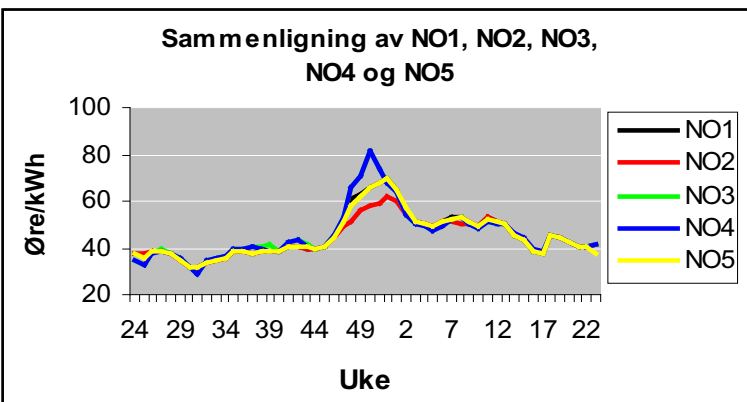
Gjennomsnitt for uke 23

NO1**	NO2**	NO3**	NO4**	NO5**	Systempris Nasdaq OMX	EEX***	APX ****
41,1	41,4	41,0	41,0	37,5	41,0	45,0	45,1



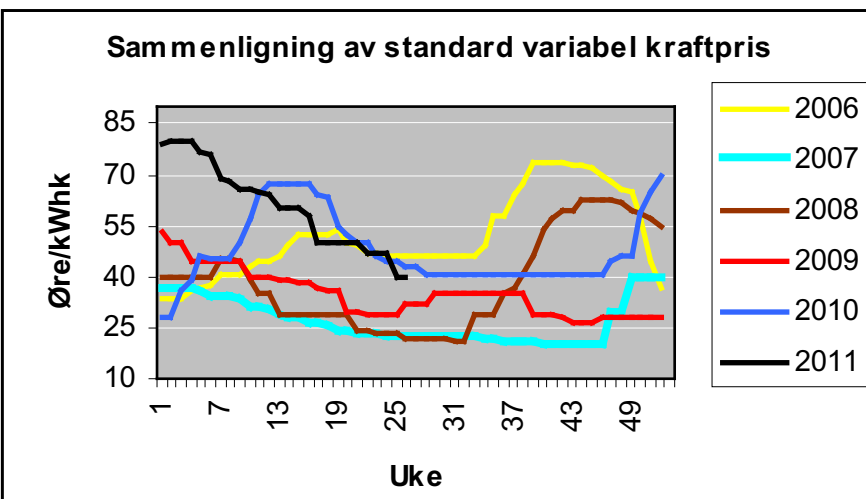
Diagrammet viser en sammenligning av systemprisene hos Nasdaq OMX i årene 2006 til 2011, og prisen på EEX og APX i 2011.

Kilde: Nasdaq OMX, EEX og APX



Diagrammet viser utviklingen i prisene for elspotområdene NO1, NO2, NO3, NO4 og NO5.

For oversikt over elspotområdene, klikk her!



Diagrammet viser den laveste prisen per uke for leverandører i Oslo på Konkurransetilsynets liste i årene 2006 til 2011.

* Prisene er oppgitt i øre per kilowatttime (kWh).

** For oversikt over elspotområdene, klikk her!

*** EEX (European Energy Exchange)

**** APX Nederland

Elterminmarkedet

	Nasdaq OMX	EEX
Juli 11	38,8	44,4
August 11	39,6	43,3
September 11	41,8	46,9
Oktober 11	42,4	50,8
November 11	43,3	53,9
Desember 11	44,0	50,6
2012	39,3	47,2
2013	38,5	47,3
2014	38,4	47,6

Prisene er oppgitt i øre/kWh og er innhentet tirsdag i utgivelsesuken.

Omregningen fra EURO til NOK er basert på siste ukes gjennomsnittskurs fra Norges Bank.

Kilde: Nasdaq OMX (tidligere Nord Pool) og EEX (European Energy Exchange)

Prissammenligning
tirsdag i uke 26 - 2011

Listen over viser oppdaterte priser hos de leverandørene som har de laveste prisene på standard variabel kraftpris i Oslo, i følge Konkurransetilsynets oversikt. Prisen er oppgitt for et forbruk på 20 000 kWh i øre per kWh, og inkluderer moms.

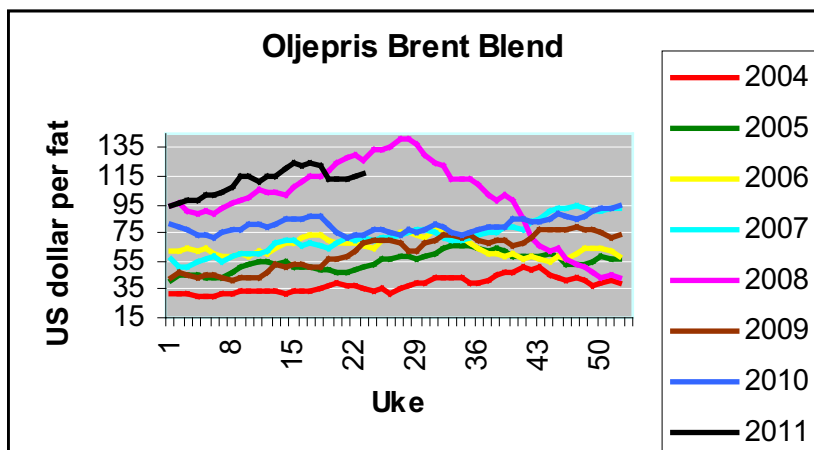
Telinet Energi AS	39,95
Gudbrandsdal Energi	44,90
Eidsiva Marked AS	44,90
NorgesEnergi AS	44,99

Olje (Brent Blend)

Gjennomsnittspris uke 23*: 116,23

Gjennomsnittspris 2010: 80,27
 Gjennomsnittspris 2009: 62,18
 Gjennomsnittspris 2008: 98,96
 Gjennomsnittspris 2007: 72,27
 Gjennomsnittspris 2006: 64,88
 Gjennomsnittspris 2005: 53,54
 Gjennomsnittspris 2004: 38,14
 Gjennomsnittspris 2003: 28,72

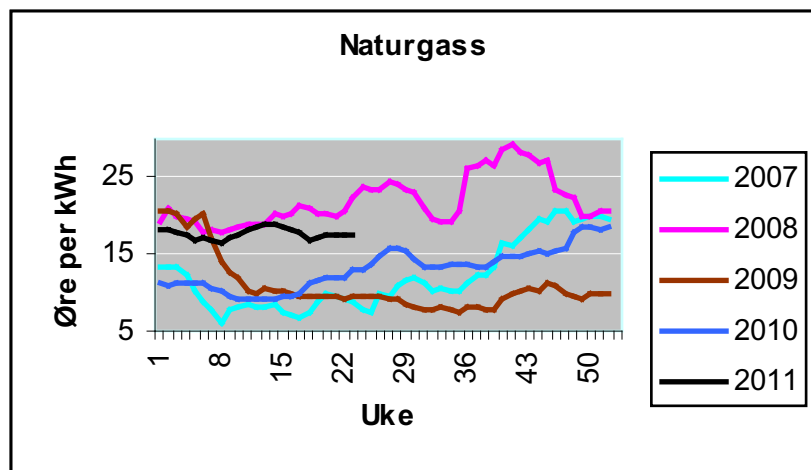
* Prisene er oppgitt i US dollar per fat.



Naturgass

Uke 23: 17,5 øre/kWh

Prisen er et uksgjennomsnitt basert på tall fra flere byråer som refererer prisene på den britiske gassbørsen NBP (National Balancing Point). Prisen over og i tabellen gjelder for levering i den etterfølgende måned. Dette er en engelsk markedspris, og er ikke relevant for det norske gassmarkedet.



Futures*

August 11	17,8
September 11	17,8
Oktober 11	19,8
November 11	21,7
Desember 11	22,7
Januar 12	23,1
Februar 12	22,9
Mars 12	22,4

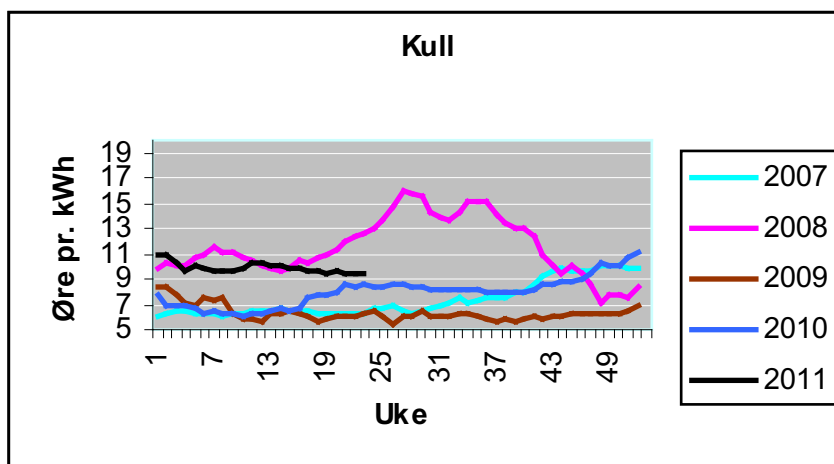
* Prisen er et uksgjennomsnitt basert på tall fra flere byråer som refererer futures-priser på den britiske gassbørsen NBP (National Balancing Point), og er oppgitt i øre/kWh. Prisene er omregnet fra pence/therm. En therm = 29,31 kWh. Omregningen fra GBP til NOK er basert på siste uksgjennomsnittskurs fra Norges Bank.

Kull

Uke 23: 9,5 øre/kWh

Prisen gjelder kull levert Rotterdam, Amsterdam og Antwerpen.

Prisene er omregnet fra US dollar/tonn til øre/kWh. Energiinnhold: 7 kWh/kg. Omregningen fra US dollar til NOK er basert på siste uksgjennomsnittskurs fra Norges Bank.

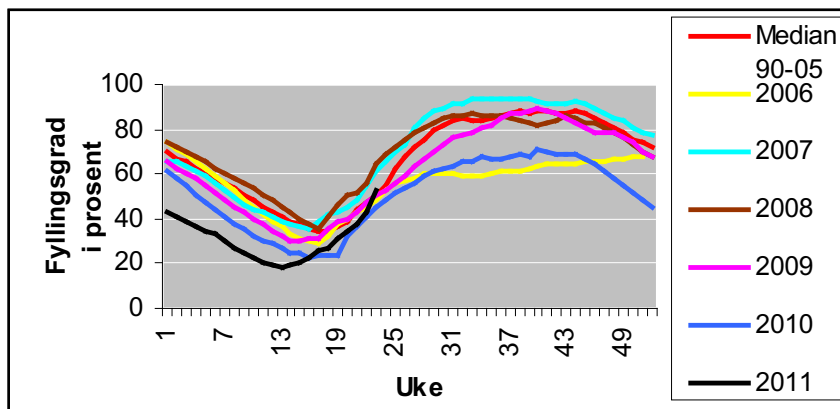


Vannmagasinenes fyllingsgrad

Uke 23

Hele landet	52,4
Elspotområde NO1	60,6
Elspotområde NO2	46,3
Elspotområde NO3	65,4
Elspotområde NO4	53,1
Elspotområde NO5	49,3

For oversikt over elspotområdene, klikk her.



Diagrammet viser en sammenligning av fyllingsgradene i årene fra 2006 til 2011, samt median fra 1990 til og med 2005.

Kraftutvekslingen med utlandet

Uke 1 - 23

2011**	- 7,4 TWh	2010*	- 5,8 TWh	2009*	+ 1,6 TWh
---------------	-----------	--------------	-----------	--------------	-----------

Uke 23

+ 357 GWh

Forklaring på diagrammene

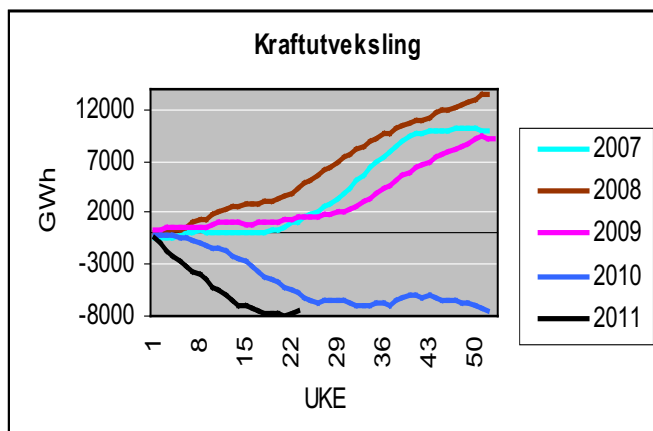
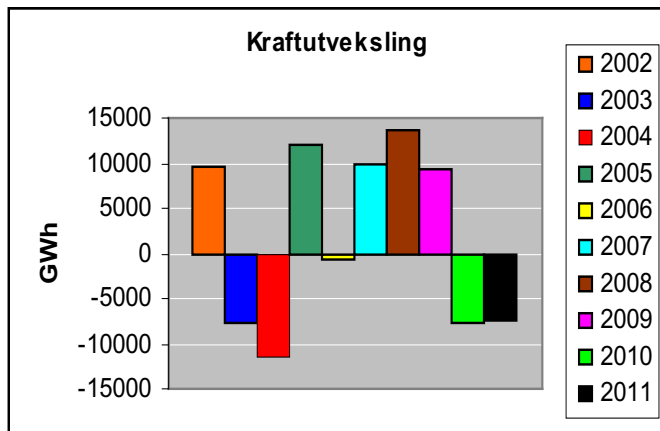
Diagrammet under til venstre viser kraftutvekslingen per år fra 2002 til og med 2010, og utvekslingen hittil i 2011.

Diagrammet under til høyre viser utviklingen i 2010, sammenlignet med utviklingen i 2007, 2008, 2009 og 2010.

+ = Eksport - = Import

* Kilde: Statnett ** Kilde: NVE

Totalt 2010**	- 7 600 GWh	Totalt 2004	- 11 473 GWh
Totalt 2009**	+ 9 200 GWh	Totalt 2003**	- 7 811 GWh
Totalt 2008**	+ 13 600 GWh	Totalt 2002 **	+ 9 781 GWh
Totalt 2007**	+ 10 000 GWh	Totalt 2001 **	- 3 598 GWh
Totalt 2006**	- 800 GWh	Totalt 2000 **	+ 19 055 GWh
Totalt 2005**	+ 12 037 GWh	Totalt 1999 **	+ 1 919 GWh



CO2-kvotehandling

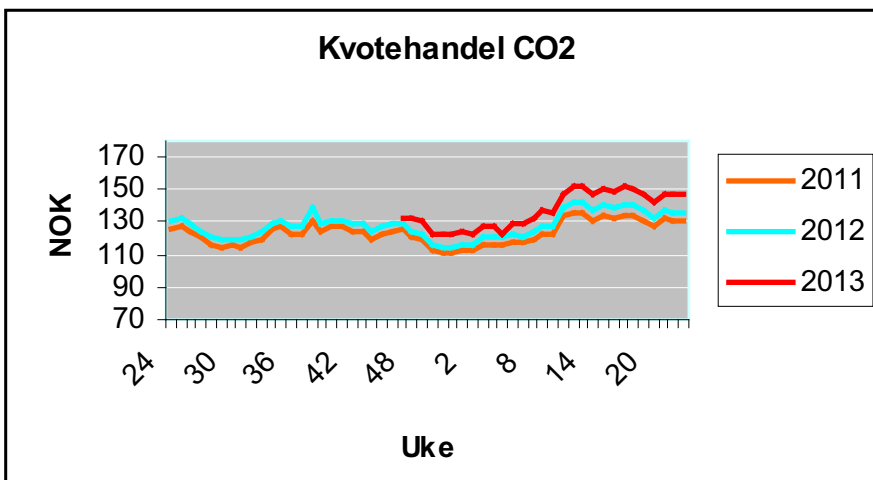
Uke 23

Desember 2011:	130,6
Desember 2012:	136,4
Desember 2013:	147,3

Prisene er i NOK per tonn CO2 og viser prisen for fredag i gjeldende uke.

Kilde: Nasdaq OMX

Omregningen fra EURO til NOK er basert på siste ukes gjennomsnittskurs fra Norges Bank.



Sluttbrukerpriser for næringsmarkedet

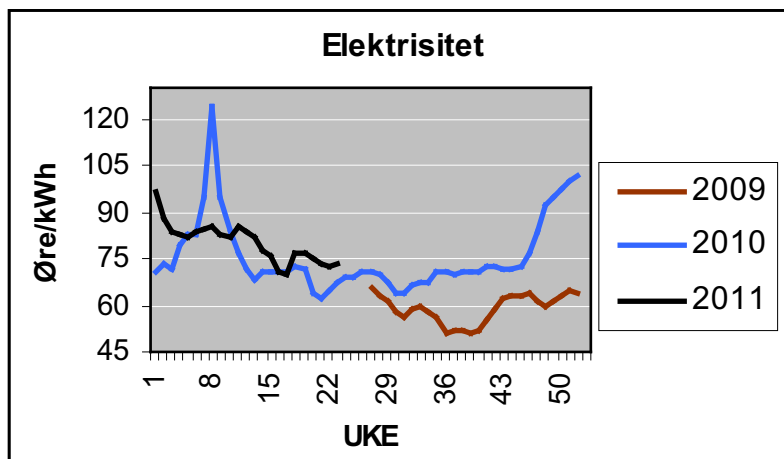
Elektrisitetspris

Pris uke 23: 73,31 øre/kWh

Prisen er basert på:

- Siste ukes gjennomsnittspris fra NO1(Øst-Norge)
- Påslag på 1 øre per kWh
- Nettleie på 20 øre per kWh
- Forbruksavgift 11,21 øre per kWh

Merverdiavgift er ikke medregnet.



Energipris ved bruk av varmepumper

Priser uke 23 COP 2,5*: 29,3 øre/kWh
COP 3**: 24,4 øre/kWh

Prisen er basert på:

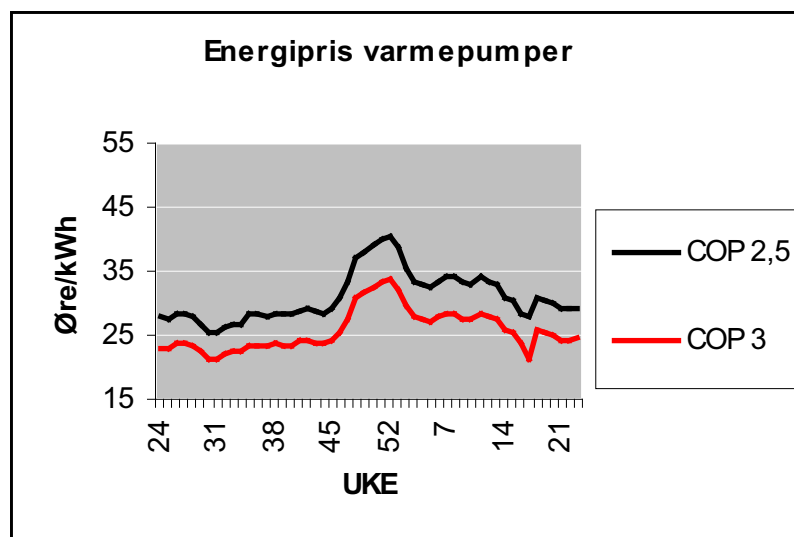
- COP luft til luft 2,5*
- COP væske/vann til vann 3**
- Siste ukes gjennomsnittspris fra NO1(Øst-Norge)
- Påslag på 1 øre per kWh
- Nettleie på 20 øre/kWh
- Forbruksavgift 11,21 øre per kWh

Merverdiavgift er ikke medregnet.

COP/Varmefaktor

Sier hvor mange ganger mer varme du får igjen i forhold til tilført elektrisitet.

Finnes ved å dele avgitt effekt med tilført effekt.

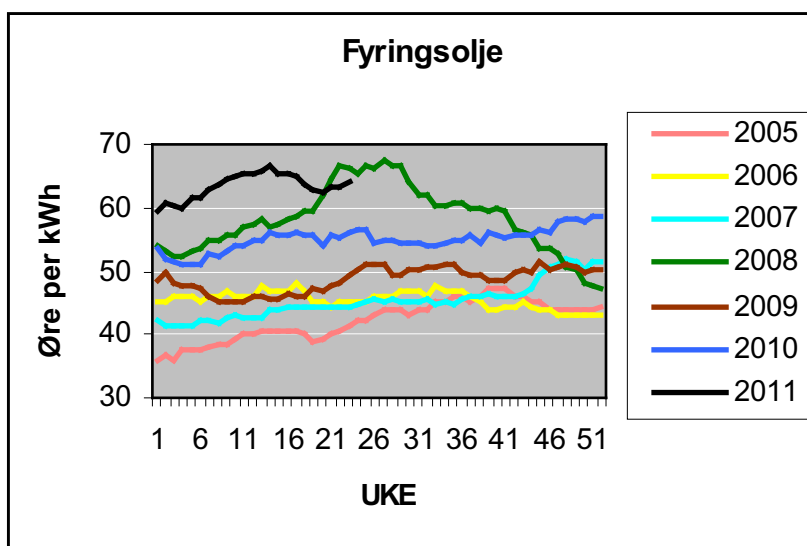


Fyringsolje

Pris uke 23*: 64,2 øre/kWh

* Prisen er basert på 22 prosents rabatt på veiledende pris til bedriftskunder hos de største leverandørene, og er inklusiv mineraloljeavgift, men eksklusiv merverdiavgift og transporttillegg.

Det er ikke gjort korreksjon for virkningsgrad.



Propan

Pris uke 23*: 50,9 øre/kWh

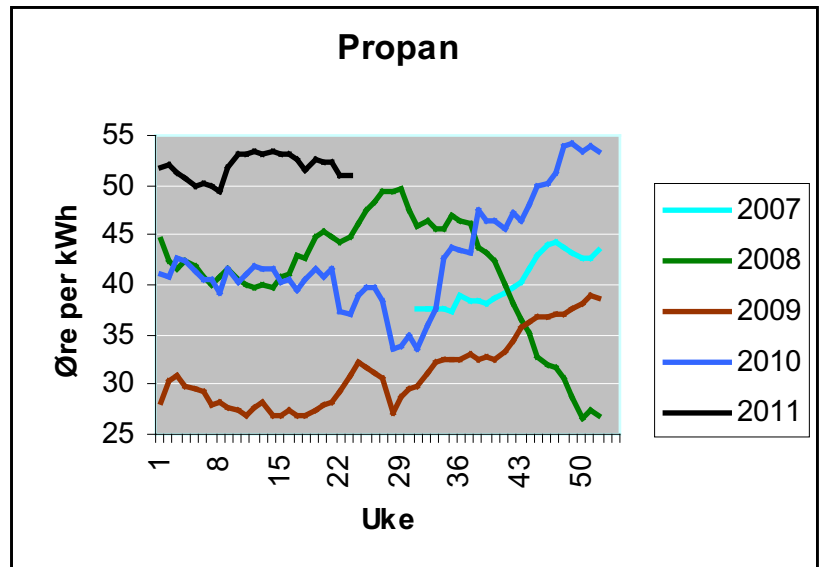
* Prisen er basert på tall fra flere byråer som refererer den internasjonale propanprisen. Historisk sett er prisen vi opererer med stort sett sammenfallende med prisene i Platts-indeksene som er hovedreferansen i det norske markedet, men i enkelte måneder vil det være merkbare forskjeller. Dette pluss tankstørrelse og lokale leveringsforhold kan gjøre at prisen vi oppgir kan variere i forhold til prisen som oppnås hos norske leverandører.

Prisen er inklusiv et påslag på kr. 1,20 per kilo, og tar utgangspunkt i et årsforbruk på cirka 400 tonn. Påslaget inkluderer frakt i Oslos nærområde.

Prisene er omregnet fra cent/gallon til øre/kWh. Energiinnhold: 12,87 kWh per kg.

Fra 1.9.2010 inkluderer prisen CO2-avgift på kr. 0,65 per kg (5,05 øre/kWh).

Omregningen fra US dollar til NOK er basert på siste ukes gjennomsnittskurs fra Norges Bank.



Det er ikke gjort korreksjon for virkningsgrad. Prisen er eks. mva.

Pellets

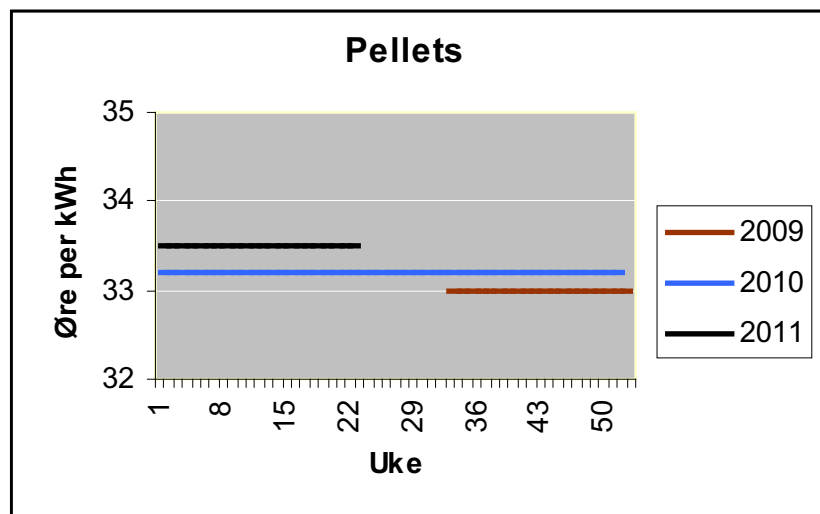
Pris uke 23*: 33,5 øre/kWh

* Prisen gjelder bulkleveranser til kunder innenfor en radius på 250 km. Leveransen må bestå av fulle lastebillass (cirka 30 tonn).

Prisen er omregnet fra kilo til øre/kWh, og er en gjennomsnittspris basert på informasjon fra flere leverandører på Østlandet. Energiinnhold 4,8 kWh per kilo.

Prisen er eksklusiv mva.

Det er ikke gjort korreksjon for virkningsgrad.



Briketter

Pris uke 23*: 23,1 øre/kWh

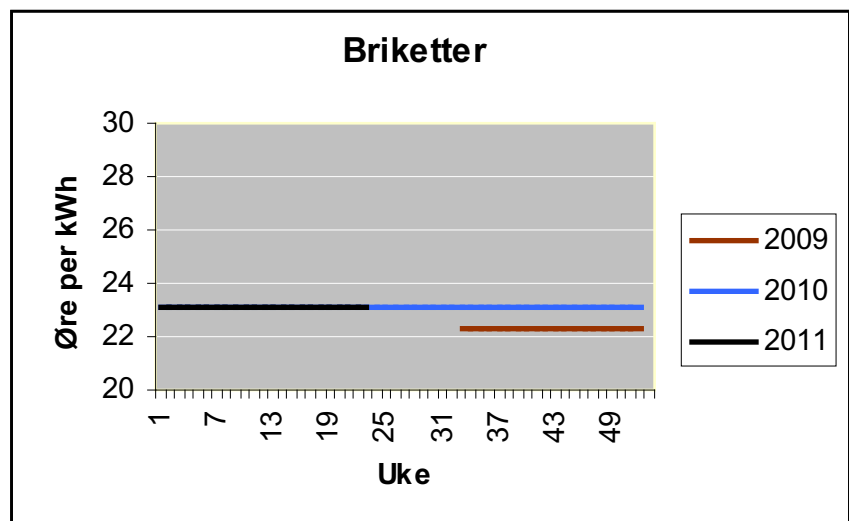
* Prisen gjelder rene trebriketter fritt oppløst ved fabrikk og i fulle lastebillass.

Prisen er omregnet fra kilo til øre/kWh, og er en gjennomsnittspris basert på informasjon fra flere leverandører i Sør-Norge.

Energiinnhold: 4,5 kWh per kg

Prisen er eksklusiv mva.

Det er ikke gjort korreksjon for virkningsgrad.



Flis

Pris uke 23:

Stammevedflis

Fuktighet:

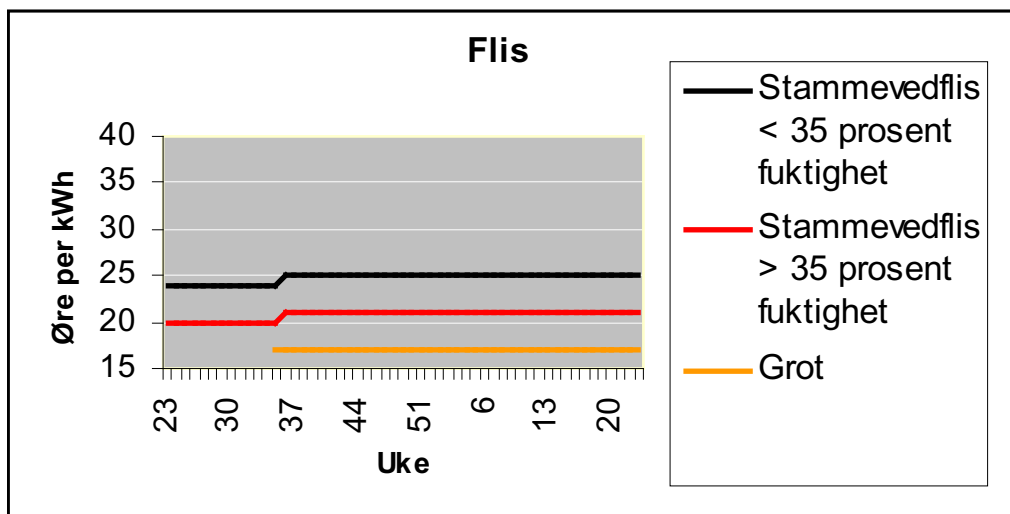
< 35 prosent: 25 øre/kWh

> 35 prosent: 21 øre/kWh

Grofflis 17 øre/kWh

* Prisen gjelder stammevedflis med en fuktighet over 35 prosent og under 35 prosent, og grofflis som normalt har en fuktighet på 40 til 50 prosent. Prisen er basert på informasjon fra leverandører i Sør-Norge, og inkluderer transport inntil 5 mil.

Prisene er eksklusiv mva.



Skal bruke 20 milliarder kroner på forskning og produktutvikling av elektriske biler

Tyske myndigheter satser nå stort på elektriske biler. Men de bruker ikke penger på subsidier til brukerne. Myndighetene vil at tysk bilindustri skal bli ledende på elektriske biler.

Dette melder bilnorge.no. Til nå har Tyskland vært noe avventende til elektriske biler. Men nå har myndighetene lagt programmet som skal sette

tysk bilindustri i førersetet.

For mens de fleste land i Europa satser på sterke subsidier og insentiver til de som kjøper og bruker elbiler, vil tyske myndigheter de neste årene bruke rundt 20 milliarder kroner på forskning og produktutvikling av elektriske biler.

Det skjer i tett samarbeid med tysk bilindustri. I år 2020 forventer tyske myndigheter at

det vil rulle en million elbiler på tyske veier.

Sammen med utviklingen av nye elektriske biler satser tyske myndigheter nasjonalt og lokalt på å bygge opp en infrastruktur for elbiler.

Sverige:

Skal bygge biobasert kraftvarmeverk

Oskarshamn Energi skal bygge et biobasert kraftvarmeverk med en effekt på 20 MW varme og 8 MW elektrisitet.

Dette melder barometern.se. Oskarshamn energi velger å satse på et eget kraftvarmeverk i stedet for å bruke varme fra et kjernekraftverk eller Södras massefabrikk i Mönsterås.

Det er de lange lednin-

gene som gjør at det ikke blir aktuelt å hente varme fra Mönsterås eller kjernekraftverket i Simpevarp. Om avstanden bare hadde vært halvparten så lang, så hadde det vært mulig og forsvart den investeringen, sier Ronnie Gunnarson, VD for Oskarshamn energi i følge barometern.se.

Oskarshamn energi vil nå bygge ut sitt anlegg i nordre havneområde med et biofyrt

varmekraftverk. Det nye verket får en effekt på 20 MW varme og 8 MW elektrisitet og er beregnet til å koste 300 millioner svenske kroner å bygge.

Innen Oskarshamn energi kan begynne å bygge kreves klarsignal fra selskapets eiere, Oskarshamns kommune og Eon.



Daglig leder Arne Høeg i Single-Phase Power AS mottar her "Varmepumpeprisen 2011" fra Elisabeth Sæther i oljefri.no. Foto: Tekniske Nyheter

Single-Phase Power fikk "Varmepumpeprisen for 2011"

Det var Single-Phase Power AS som fikk varmepumpeprisen for 2011. Den ble delt ut på "Varmepumpekonferansen 2011" som ble arrangert på Gardermoen torsdag 9. juni.

Tekst: Tekniske Nyheter

Konferansen ble arrangert av Norsk Varmepumpeforening og Norsk Teknologi. Utdeler av prisen var Elisabeth Sæther fra oljefri.no som vant varmepumpeprisen i 2010. Det er Norsk Varmepumpeforening som står bak prisen. Daglig leder Arne Høeg mottok prisen på vegne av Single-Phase Power.

Single-Phase Power har utviklet en nyskapende,

industriell varmepumpe som leverer varme ved høyere temperaturer og temperaturløft enn tradisjonelle varmepumper. Varmepumpen bygger på en egenutviklet teknologi, testet og dokumentert gjennom tre pilotanlegg. Den første kommersielle varmepumpen er i drift hos Tine Meierier i Byrkjelo, og leverer varme ved 120°C og kjøling ved 0°C.

Mulige anvendelsesområder er:

- Innenfor næringsmiddelindustrien og prosessindustrien som har et stort energisparingspotensial ved gjenvinning av lavtemperatur varme til høytemperatur varme.
- Fjernvarmebransjen som kan levere prosessdamp til kunder fra sitt vanlige nett.

– Prosessindustrien som kan utnytte varme fra kjøling av produktene til oppvarming av reaktorer, destillasjonstårn, smelteprosesser etc.

Tidligere vinnere av denne prisen er Hybrid Energy og oljefri.no.

Kraftkommentar

Utgiver:
Tekniske Nyheter DA

Fjellveien 24
1678 Kråkerøy
Telefon: 69365770
Telefaks: 69365771
E-post:
post@tekniskenyheter.no
Foretaksnr.:
NO 990 600 570 mva

Antall utgaver pr. år:
40

Abonnementspris:
K. 630,- per år

Bestill abonnement her!

Ansvarlig redaktør:
Stig Granås
E-post:
stig@tekniskenyheter.no

Salgsansvarlig:
Annelen Granås
E-post:
annelen@tekniskenyheter.no

ISSN 1891-6562

Vår internettadresse:
www.tekniskenyheter.no

Neste utgave
utgis torsdag
23. juni

Fyllingsgraden over medianverdien

Ved utgangen av uke 23 var fyllingsgraden i norske magasiner på 52,4 prosent.

Gjennom uken økte fyllingsgraden med 9,5 prosentpoeng mot 5,0 prosentpoeng uken før. Mye regn og stor snøsmelting er årsaken til den store økningen.

Magasinfyllingen er 2,3 prosentpoeng over medianverdien og 16,7 prosentpoeng over minimumsverdien for samme uke fra 1997, i følge NVE. På samme tid i 2010 var fyllingsgraden på 44,9 prosent.

Tilsig 40 prosent over normalt

Mye nedbør og varmt vær ga høye tilsig i uke 23. Beregnet totaltilsig for uken var vel 11 TWh melder NVE. Det nyttbare tilsiget var på 9,9

TWh, eller 40 prosent mer enn normalt.

Totaltilsiget er en del høyere enn det nyttbare fordi det i løpet av uken har vært store flomtap, blant annet i flere elvekraftverk både i Sør- og Nord-Norge. Til nå i 2011 har tilsiget vært på 54 TWh eller 9,5 TWh mer enn normalt. Basert på dagens meteorologiske prognoser er det i uke 24 ventet et energitilsig på nesten 8 TWh, eller cirka 25 prosent mer enn normalt.

Elspotprisen i Norge, Sverige og Finland endret seg lite fra uke 22 til uke 23.

Sverige, Finland, Øst- og Sørvest-Norge var et prisområdet størstedelen av uken med en snittpris på om lag 41,1 øre/kWh. For de to norske områdene var dette en prisoppgang på 1 prosent fra

uken før.

Midt- og Nord-Norge hadde samme prise hele uken, i snitt 40,9 øre/kWh. Dette er omtrent samme pris som de hadde i uke 22.

Prisen 8 prosent ned i Vest-Norge

Prisutvikling i Vest-Norge var ulik i forhold til de andre nordiske prisområdene, melder NVE.

Med et ukensnitt på 37,5 øre/kWh hadde området den laveste spotprisen i Norge og en prisnedgang på 8 prosent fra uken før. Grunnen til dette var innestengt produksjon som følge av vedlikeholdsarbeid i nettet og høyt tilsig i vannkraftverkene som ga lave priser både om dagen og om natten.

Avtale om levering av 20-25 000 m3 flis er inngått

Mjøsen Skog og Oplandske Bioenergi har inngått en avtale om levering av 20 000 til 25 000 m3 med flis det kommende året.

Per Magne Bryhn i Mjøsen Skog og leder for drift og råstoff Tord K. Rindal i Oplandske Bioenergi signerte avtalen fredag 3. juni. – Oplandske Bioenergi er en betydelig kunde for oss, og vi er godt fornøyd med at vi fikk tilbudet i år, sier Per Magne Bryhn til mjosen.no.

Avtalen medfører at det blir flisleveranser fra Mjøsen Skog til Blæstad Gård,

Honne, Biri planteskole, Jørstadmoen, Gjøvik Stadion og Raufoss syd. Dessuten til TINE Tretten hvor det er inngått en toårsavtale skriver mjosen.no. – Selv om Mjøsen Skog ikke hadde avtale med Oplandske Bioenergi i fjor (unntatt TINE Tretten), viste det seg at behovet ble så stort at vi har fått leveranser via Oplandske Bioenergi hele vinteren gjennom uten avtale. Det er derfor betryggende at vi nå har fått i havn denne avtalen, sier Per Magne Bryhn.

– Det vil ikke nødvendigvis være aktuelt med årlige anbudsrunder dersom vi er

fornøyd med leverandøren kvalitets- og prismessig, sier Tord K. Rindal. – Men for å skjerpe konkurransen og for dokumentasjon overfor markedsaktører og forvaltning, er anbudsrunder med jevne mellomrom nødvendig.

EnergiRapporten kan distribueres til medarbeidere på samme arbeidssted. Den kan også distribueres til avdelingskontorer og medarbeidere på et annet arbeidssted mot et tillegg i abonnementsprisen på kr. 157,50 per avdelingskontor/arbeidssted per år. Du bestiller videredistribusjon til avdelingskontorer/arbeidssteder ved å [klikke her!](#)