

ENERGI RAPPORTEN

I dette nummeret

Skal bruke 30 GWh med bioolje i 2015	2
Akershus Energi Park får cirka 10 000 m2 med solfangere	4
– Vi har bare positive erfaringer med pelletsanlegget	5
Konsesjon til Bessakerfjellet II vindkraftverk	5
Samler vindkraftsatsningen i offshorprosjekter	11
Kraftkommentar	12
– Varmepris mellom 71 og 95 øre/kWh	12



Skal bruke 30 GWh med bioolje i 2015

[Les mer!](#)

Akershus Energi Park får cirka 10 000 m2 med solfangere

[Les mer!](#)

– Vi har bare positive erfaringer med pelletsanlegget

[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!



50 m³ isolert oljetank ved energisentral syd i Lillestrøm. Foto: Akershus Energi Varme

Skal bruke 30 GWh med bioolje i 2015

Akershus Energi Varme har brukt bioolje de siste to og et halvt årene. I 2010 brukte de 10 GWh. I 2015 er målet at selskapet skal benytte 30 GWh med bioolje i anleggene sine.

Tekst: Tekniske Nyheter

– For oss har læringskurven vært kort og sinnssykt bratt, sier teknisk sjef Arild Dahlberg i Akershus Energi Varme AS. – Men vi begynner nå å få det til. Vi vil konvertere flere av kjelene våre over til bruk av bioolje. For oss er det et godt salgsargument at varmen vår er hundre prosent fornybar.

Transport frem til brenner er utfordringen

Dahlberg sier det er en del utfordringer med bioolje. – Å brenne bioolje går greit, men vi har hatt en del utfordringer med å transportere oljen frem til brenner. Dette på grunn av at biooljen har andre egenskaper enn fossil olje, sier han.

– Biooljen må varmes opp til 40-45 grader. Mister vi temperaturen i tank eller rør, blir oljen tykk. Ved 10 grader og lavere ser den ut som Melange margarin. Da blir den vanskelig å transportere, sier Dahlberg.
– Vi må ha oppvarmede tanker og

sirkulasjon, slik at vi vet at det som står i tankene holdes varmt. Vi har to varmekretser, en i tanken og en i rørsystemet. Oljen sirkulerer i rørsystemet slik at det er sirkulasjon på oljen helt frem til brenner. Når det da er behov for å bruke olje, er det bare å sette i gang. Da starter vi kjelen på en vanlig måte slik som vi gjør med fossil olje, sier Dahlberg.

”Biooljen må varmes opp til 40-45 grader. Mister vi temperaturen i tank eller rør, blir oljen tykk. Ved 10 grader og lavere ser den ut som Melange margarin. Da blir den vanskelig å transportere.”

Han innrømmer at de har produsert noen kubikk med ”Melange” til nå. – Da er det viktig å vite hvor man skal henvende seg for å få hjelp. Når vi står der med et rør fullt av størkna olje, trenger vi firmaer med sugebiler, spylere osv, sier Dahlberg.

Akershus Energi Varme har i en periode brukt forskjellige typer biooljer. – Hver gang vi fyller en tank med 100 m³, så foretar vi målinger. Vi ser at det forskjellig beskaffenhet på oljene, sier Dahlberg. – Det gjør at noen typer olje trenger andre innstillinger når det gjelder luftmengder.

– Det er mange forskjellige kvaliteter på biofyringsoljen. Vi har til nå brent mest av en animalsk olje som er raffinert. Akkurat nå har vi et parti med lakseolje på tanken. Det er en olje som ikke er raffinert. Den har en litt annen viskositet og trenger derfor litt mer oppvarming for å få de flyteegenskapene som vi ønsker, sier Dahlberg. – Etter hvert som vi har lært denne oljen å kjenne, fungerer den veldig bra som brensel. Støvtallene er tilfredsstillende, og vi har nå sendt inn en prøve av oljen til analyse for å sjekke syreinnholdet i den.

Biooljene har ofte et syretall som er høyt. De vanlige, fossile oljene smører, mens biooljene rett og slett

Fortsetter neste side

tærer bort vanlig stål. Det gjør at det må brukes rustfritt garnityr på pumper og ventiler.

– Vi har vært så heldige at vi har bygd anleggene våre for å brenne bioolje. Det har vært tanken hele tiden, så sånn sett har vi vært rustet for det, sier Dahlberg.

– Har du et anlegg med en større kjele og en rotasjonsbrenner er det mulig å gå over til biooljer uten noen spesielle dikkedarier, så lenge det er oppvarming på tanken. Vi ser at de anleggene hvor det tidligere har vært brent tungolje, får en utfordring ved at rør, ventiler og pumper blir spist opp, sier Dahlberg.

Jo mer raffinert biooljen er, desto lengre holder den

Biooljer har datostempling fordi det er et biologisk materiale. Jo mer raffinert oljen er, desto lengre holdbarhet har den. – Den raffinerte oljen vi har brukt, har en datostempling som tilsier cirka et års varighet, sier Dahlberg.

Hvor lenge oljen egentlig holder driver Dahlberg og sjekker opp. Han har tappet en del flasker, hvor noen er lagret i mørke, noen står kaldt og noen står varmt. – Dette er noe vi gjør for å se hvordan oljen oppfører seg når den lagres lenge. Jeg har en olje som skulle ha gått ut på dato i fjor, som er like fin ennå. Vi kan ikke se eller kjenne noen forskjell på oljen, og ikke lukter den heller.

Bufferlager i Fredrikstad

Akershus Energi Varme har hatt et bufferlager på Øra i Fredrikstad hvor de har lagret bioolje i en stor, oppvarmet tank. – Transporttiden fra Fredrikstad til Lillestrøm er ikke lengre enn at vi klarer det på vanlige store biler når vi skal ha det rett på våre oppvarmede bakketanker, sier Dahlberg.

Han driver nå og jobber med hvor de skal hente oljen neste år. Det han fokuserer mye på er å få et ordentlig logistikkapparat på plass. – Det er et marked som ikke er modent, og det er preget av en god del små aktører som ikke har de finansielle musklene i orden for å gjøre store innkjøp og kunne sitte med store bufferlagre i Norge, sier Dahlberg. Han håper at de



Bildet er fra energisentral nord i Lillestrøm. Foto: Akershus Energi Varme

tradisjonelle oljeselskapene, som har logistikkapparatet i orden, vil komme på banen etter hvert som etterspørselen øker.

Holder seg unna rapsolje

– Vi har valgt å holde oss helt unna rapsolje, fordi vi da ikke får diskusjonen om fortrenning av matvareproduksjon. Det er rapsolje de tradisjonelle oljeselskapene blander inn i vanlig diesel.

Det er et kjempelager med rapsolje på Sjursoya, men den har en pris som fjernvarmebransjen ikke har råd til å betale, sier Dahlberg.

En tom tank i back-up

Akershus Energi Varme bruker bioolje til både spisslast og back-up. Det anlegget vi har i Lillestrøm er bygd slik at flis som er grunnlasten, produserer varme mot en akkumulatortank. Den tar en god del av døgnvariasjonene. Biooljekjelene fungerer som reservelast. – Vi har fire oljetanker, tre av disse går til bioolje, en er tom. Hvis alt skulle skjære seg, så har vi mulighet til å bruke fossil olje på den tanken som er tom, sier Dahlberg.

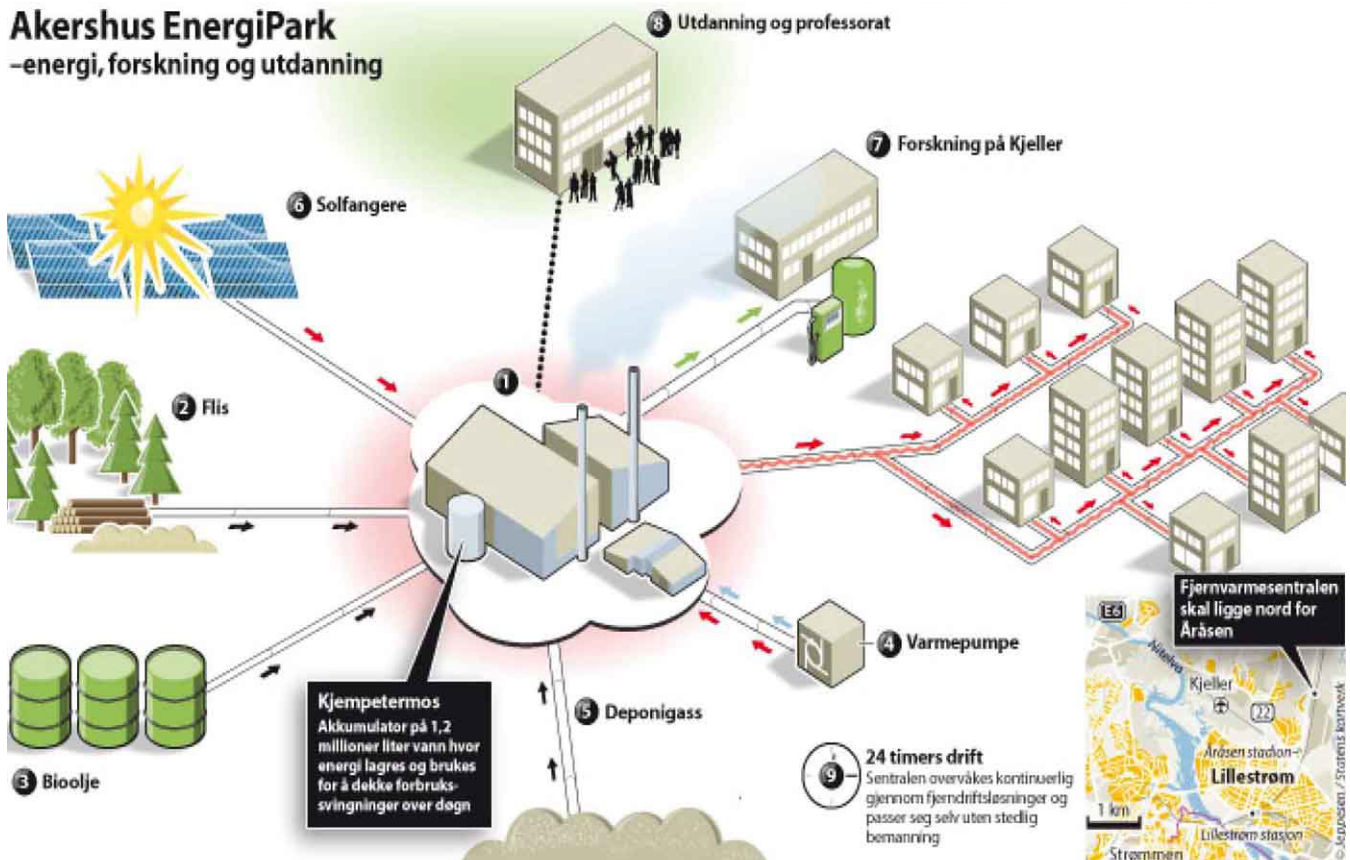
All produksjon i Akershus Energi-park er i dag fossilfri. Det eneste de bruker av fossilt er diesel til nødstrømsaggregatet.

– Vi har gjort mye, og vi har veldig tro på at det å bruke bioolje er veien å gå. Når vi har erfaringer, kunnskap og lærer av de feilene vi gjør, så går det

greit med bioolje, avslutter teknisk sjef Arild Dahlberg i Akershus Energi Varme AS.

”Vi har gjort mye, og vi har veldig tro på at det å bruke bioolje er veien å gå. Når vi har erfaringer, kunnskap og lærer av de feilene vi gjør, så går det greit med bioolje.”

Akershus EnergiPark –energi, forskning og utdanning



Akershus Energi Park får cirka 10 000 m² med solfangere

Solfangeranlegget som skal settes opp i Akershus Energi Park, blir Norges desidert største. Til sammenligning er det til nå totalt installert cirka 15 000 m² med solfangere i Norge.

– Vi regner med å kunne produsere mellom 4 og 6 GWh. Eksakt hvor mye avhenger av hvilken teknologi vi velger, sier teknisk sjef Arild Dahlberg i Akershus Energi Varme AS til Tekniske Nyheter.

Teknologiene som selskapet vurderer er vanlige plane solfangere eller vakuumrør-solfangere. – Vaakumrør-solfangere er en dyrere teknologi, men med den får vi produsert mer varme. Når vi setter i gang prosjekteringen av anlegget, er valget av teknologi noe av det første vi skal se på, sier Dahlberg.

Viktig å hente driftserfaringer

Arealet som er satt av er 40 mål, og det blir to ranker hver på 5 000 m² slik det ser ut nå. – Det er på grunn av infrastrukturen i bakken at vi er nødt til å gjøre det på denne måten, sier Dahlberg.

Denne typen anlegg blir mer og mer vanlig i Danmark og Sverige.

– I og med at vi nå skal inn å gjøre en så stor førstegangsinvestering, så bruker vi masse tid på å reise rundt og rett og slett skaffe oss driftserfaringer fra sånne anlegg. Vi har driftsteknikere som drar rundt bare for å finne ut hva de har gjort, de som lykkes, og hvor skoen trykker når det har gått galt, sier Dahlberg.

– Det er flere ting som kan gå galt. Noen steder har anleggene rett og slett korrodert bort. De har ikke tålt mediet som sirkulerer i fangerne. Andre steder har anleggene vært utsatt for omfattende hærverk. Det har visst vært morsomt å kaste stein på de store solfangerne, sier Dahlberg.

– Men det største problemet har vært at de fryser i stykker. Det skjer fordi de mister sirkulasjonen.

Dahlberg vil ikke at de skal gjøre

de samme førstegangsfeilene som andre har gjort. – Feilene som er gjort før, trenger ikke vi å gjøre en gang til, sier han.

Solvarmen kan ta nesten hele sommerlasten

– Vi er veldig spente på hvor mye av sommerbehovet for varmtvann som vil dekkes av solvarmeanlegget. Med den leveransen vi har nå, før vi er ferdig utbygd, så hadde anlegget tatt neste all lasten i juni, juli og august. Meningen er at anlegget skal levere varme til akkumulatortanken. Hvis vi da trenger noe spissing i tillegg, så skal vi gjøre det med deponigasskjelen vi har installert. På den måten vil vi klare dekke tappevannsbehovet i sommerhalvåret, sier teknisk sjef Arild Dahlberg i Akershus Energi Varme AS.

– Vi har bare positive erfaringer med pelletsanlegget

Pynten borettslag i Oslo var det første i landet som satset på pelletskjele til oppvarming. Borettslaget består av 567 leiligheter og fikk i 2003 nær en million kroner i støtte fra Enova til investering i pelletskjele til erstatning for to gamle oljekjeler.

”At vi i dag betaler 33 øre kWh med nye rekordpriser på strøm sist vinter, viser igjen hvor riktig beslutningen var den gangen.”

Dette skriver Enova på sine hjemmesider. Et ønske om mer kostnadseffektiv oppvarming var viktig, men også miljøhensyn veide tungt for borettslaget.

Daværende styreformann i Pynten borettslag, Finn Ormaasen, er i dag nestleder i styret. – Vi har bare positive erfaringer med anlegget, forteller Ormaasen ifølge enova.no.

– Bakgrunnen for at vi installerte pelletskjele var den voldsomme økningen i strømprisen i 2003. At vi i dag betaler 33 øre kWh med nye rekordpriser på strøm sist vinter viser igjen hvor riktig beslutningen var den gangen, sier han.

– De siste årene har vi hatt forutsigbare oppvarmingskostnader som ikke påvirkes av stadige variasjoner i strømprisene, sier Ormaasen.

Driftsleder for Pynten borettslag i dag, Tom Arild Johansen er også stort sett fornøyd med anlegget.

– Det er naturligvis noe mer arbeid med vedlikehold og rensing av pelletskjele for sot og støv. Hver tredje uke tar det et par mann 3-4 timer å rense kjelen, men det går nå stort sett greit, sier Johansen.

Pynten borettslag på Lambertseter i Oslo består av femten blokker som bruker rundt 4 GWh i året, hvor 3-3,5 GWh kommer fra pellets.

– Ved utgangen av 2010 er det slutført prosjekter med fornybar varmeleveranse basert på pellets tilsvarende 129 GWh. Dette tilsvarer 31 000 tonn pellets, forteller områdeleder for fornybar varme i Enova, Helle Grønli.

– I følge en studie Xrgia har gjort for oss, trengs det et forbruk på over 20 000 tonn pellets for å få etablert en levedyktig regional verdikjede, forteller hun. – Den største eksisterende pelletsetterspørselen er på Østlandet, hvor vi nå ser at det eksisterer en levedyktig, regional verdikjede.



– Ved utgangen av 2010 er det slutført prosjekter med fornybar varmeleveranse basert på pellets tilsvarende 129 GWh. Dette tilsvarer 31 000 tonn pellets, sier områdeleder for fornybar varme i Enova, Helle Grønli.

Foto: Enova

Konsesjon til Bessakerfjellet II vindkraftverk

Olje- og energidepartementet har gitt TrønderEnergi Kraft AS konsesjon til å bygge og drive Bessakerfjellet II vindkraftverk i Roan kommune i Sør-Trøndelag.

Vindkraftverket vil ha en installert effekt på inntil 10 MW.

– Jeg ser ethvert produktionsbidrag i Midt-Norge som svært positivt. At det nye

vindkraftverket kan utnytte eksisterende infrastruktur gjør at inngrepene begrenses, sier olje- og energiminister Ola Borten Moe i en melding fra departementet.

Vindkraftverket er en utvidelse av det eksisterende Bessakerfjellet vindkraftverk og ligger på Skomakerfjellet. Nærheten til Bessakerfjellet vindkraftverk gjør det mulig å utnytte eksisterende infrastruktur. Produksjonen fra

vindkraftverket er forventet å være omlag 25 GWh per år.

Etter at NVE ga konsesjon til vindkraftverket, ble vedtaket påklaget av enkelte grunneiere i området og av Naturvernforbundet i Rissa. Klagerne mente blant annet at hensynet til landskap, friluftsliv og naturmangfold tilsa at prosjektet ikke burde få konsesjon.

Elkraft

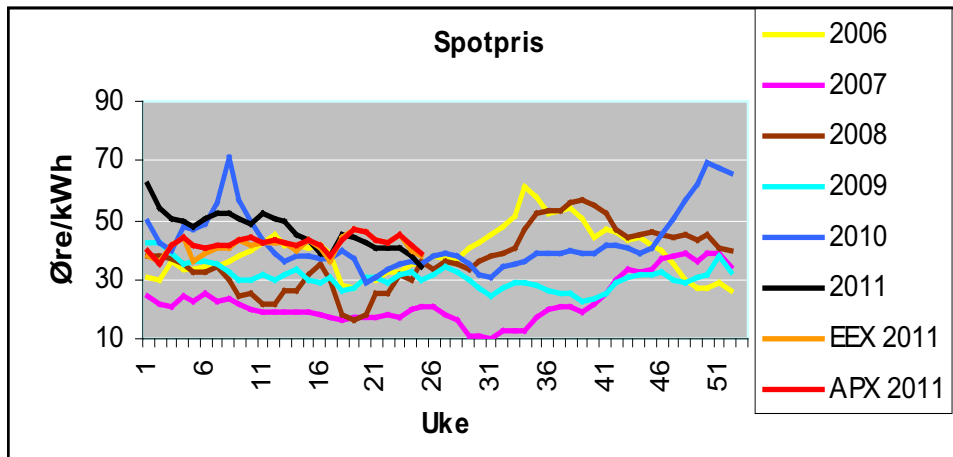
Spotpris uke 25*

Gjennomsnittlig daglig systempris hos Nasdaq OMX:

Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lørdag	Søndag
33,9	39,7	39,6	34,0	33,1	30,7	30,8

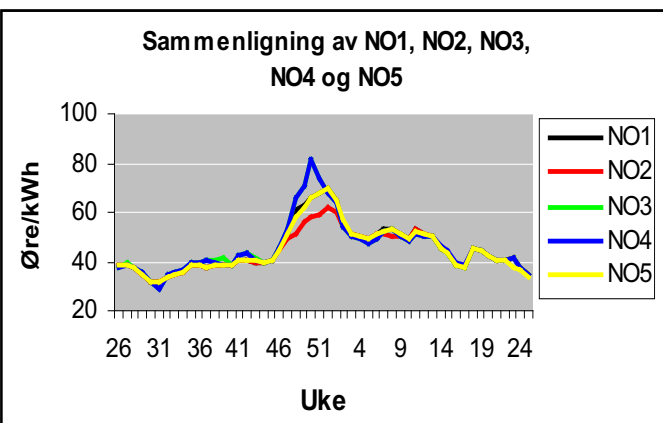
Gjennomsnitt for uke 25

NO1**	NO2**	NO3**	NO4**	NO5**	Systempris Nasdaq OMX	EEX***	APX ****
34,5	34,5	34,3	34,3	33,2	34,6	38,3	38,8



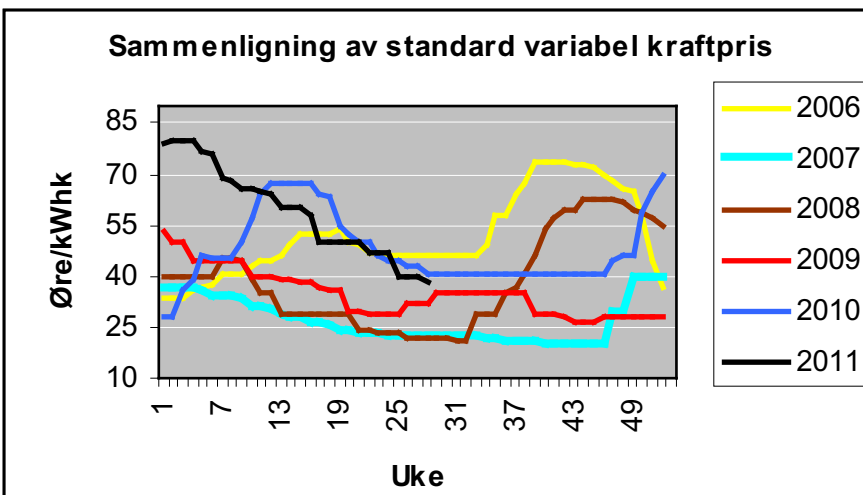
Diagrammet viser en sammenligning av systemprisene hos Nasdaq OMX i årene 2006 til 2011, og prisen på EEX og APX i 2011.

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	32,1	40,7
August 11	34,6	40,0
September 11	37,5	48,8
Oktober 11	38,4	48,7
November 11	39,1	50,9
Desember 11	39,9	48,5
2012	36,3	44,6
2013	36,6	45,2
2014	36,8	45,5

Prisene er oppgitt i øre/kWh og er innhentet tirsdag i utgivel-sesuken.

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 28 - 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.

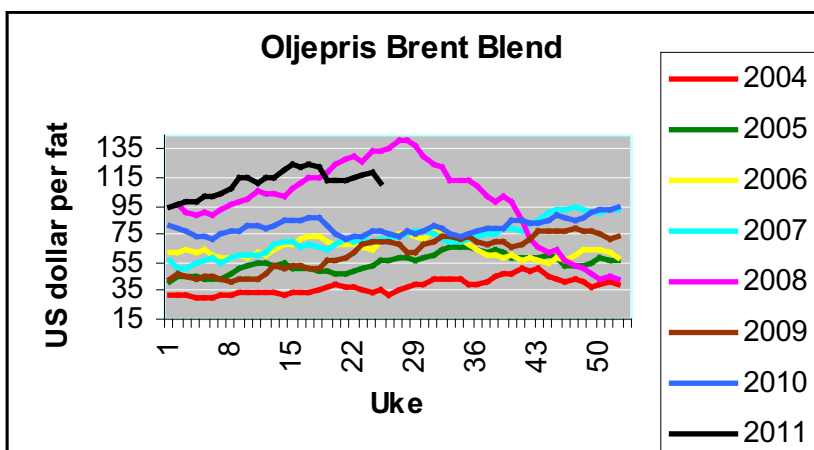
Telinet Energi AS	37,95
Tussa-24 AS	39,00
Gudbrandsdal Energi	39,20
Lærdal Energi	39,20

Olje (Brent Blend)

Gjennomsnittspris uke 25*: 111,79

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

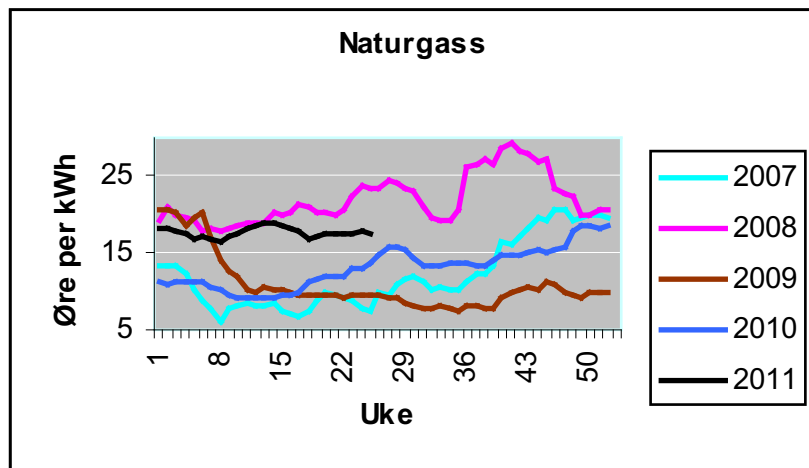
* Prisene er oppgitt i US dollar per fat.



Naturgass

Uke 25: 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	17,2
September 11	17,1
Oktober 11	18,8
November 11	20,6
Desember 11	21,6
Januar 12	22,1
Februar 12	21,8
Mars 12	21,4

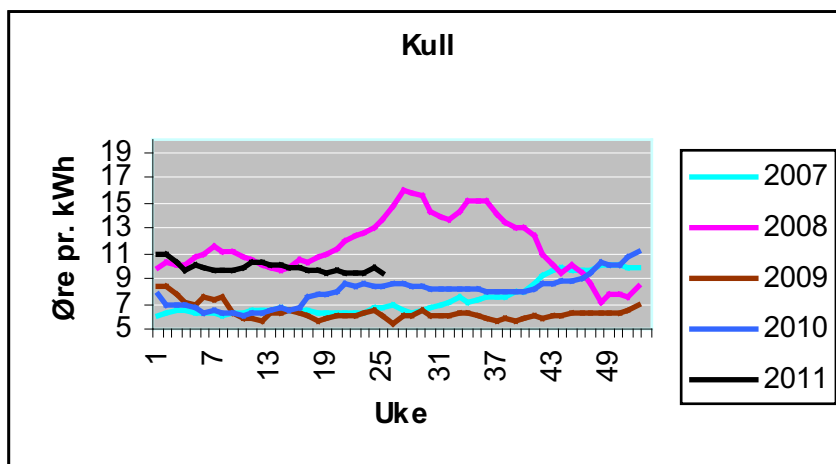
* Prisen er et uksgjennomsnitt basert på tall fra flere byråer som refererer futures-priser på den britiske gassbørsen NBP (National Balancing Point), og er oppgitt i øre/kWh. Prisene er omregnet fra pence/therm. En therm = 29,31 kWh. Omregningen fra GBP til NOK er basert på siste ukes gjennomsnittskurs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

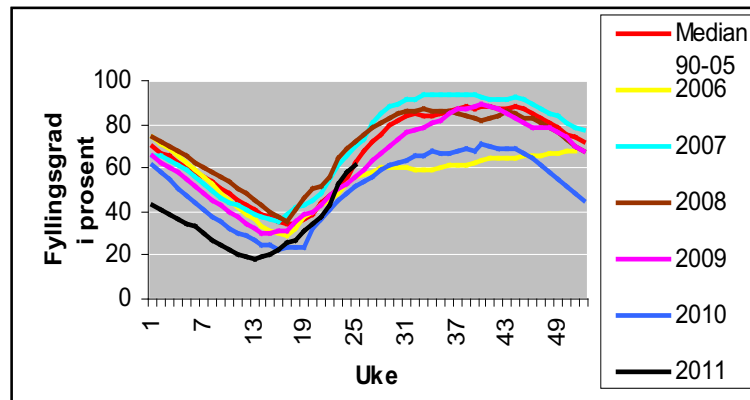


Vannmagasinenes fyllingsgrad

Uke 23

Hele landet	61,7
Elspotområde NO1	72,4
Elspotområde NO2	53,2
Elspotområde NO3	75,3
Elspotområde NO4	63,5
Elspotområde NO5	60,4

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.

Kilde: SSB/NVE

Kraftutvekslingen med utlandet

	2011**	2010*	2009*
Uke 1 - 25	- 7,1 TWh	- 6,6 TWh	+ 1,6 TWh
Uke 25	+ 76 GWh		
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

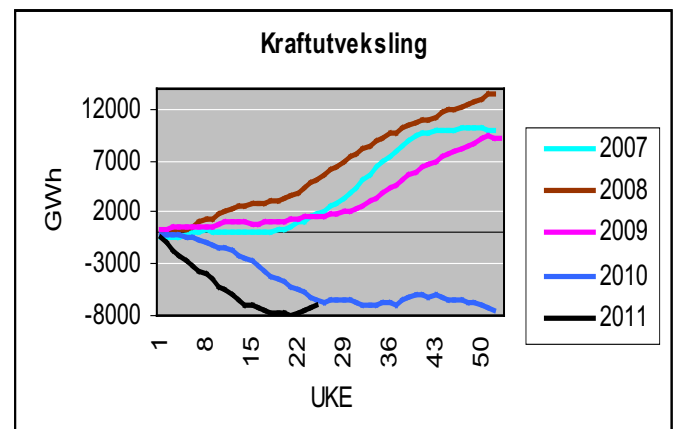
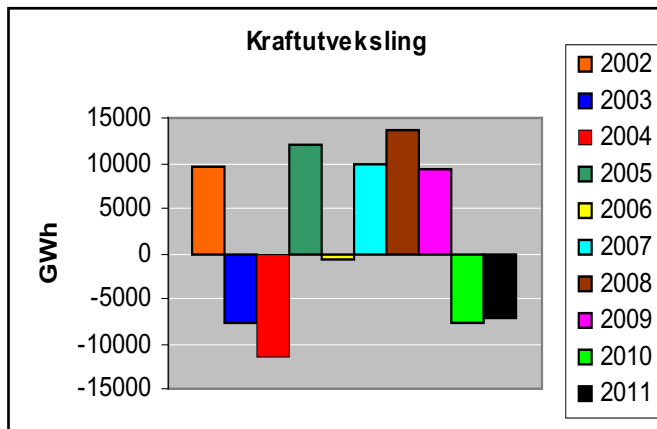
Forklaring på diagrammene

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



CO2-kvotehandel

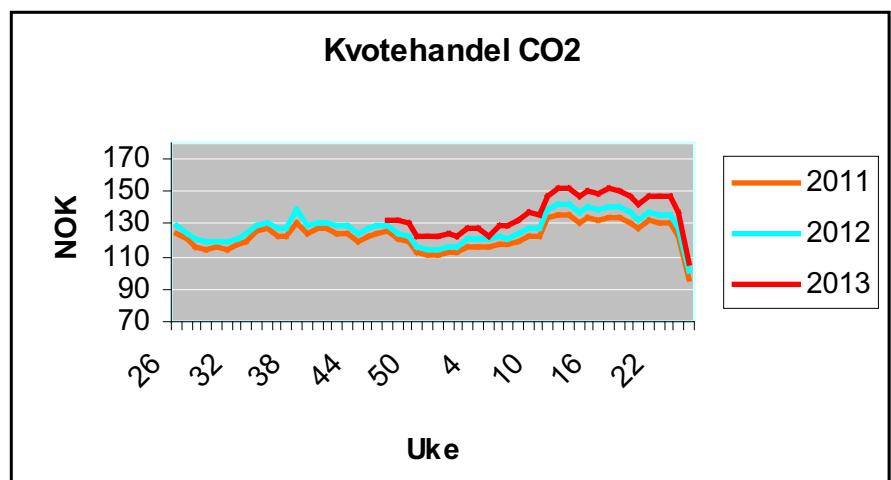
Uke 25

Desember 2011:	96,80
Desember 2012:	100,45
Desember 2013:	106,42

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

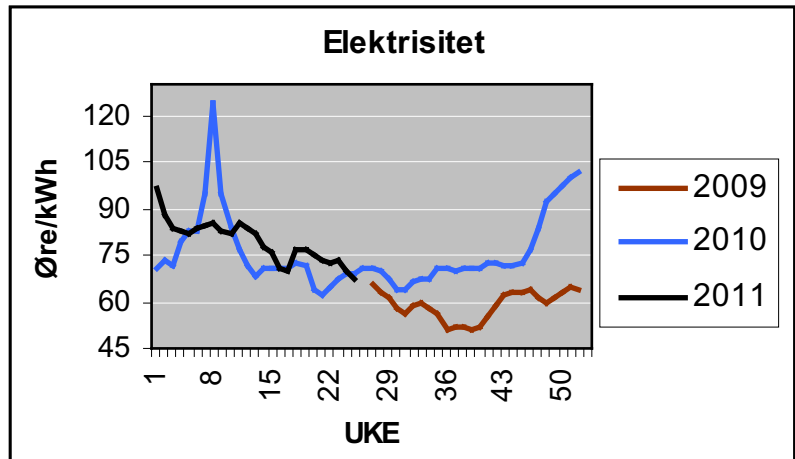
Elektrisitetspris

Pris uke 25: 67,71 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 25 COP 2,5*: 27,1 øre/kWh
COP 3** : 22,6 øre/kWh

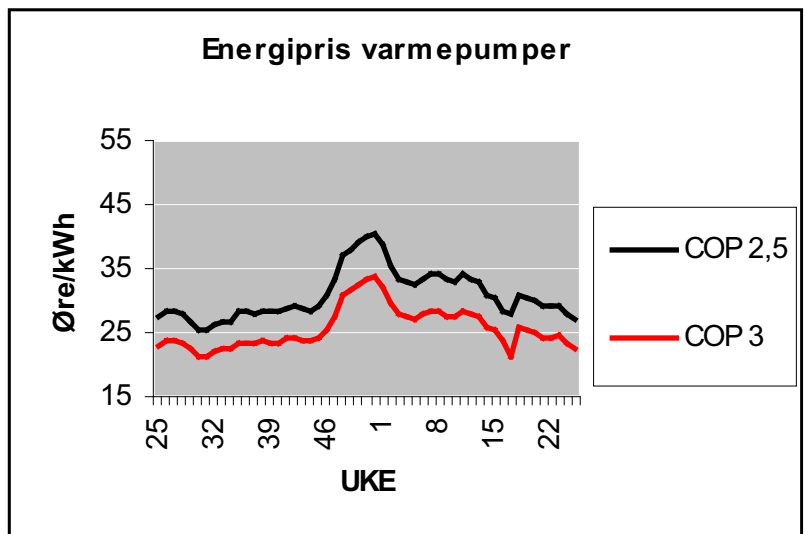
Prisen er basert på:

- 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 per 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.

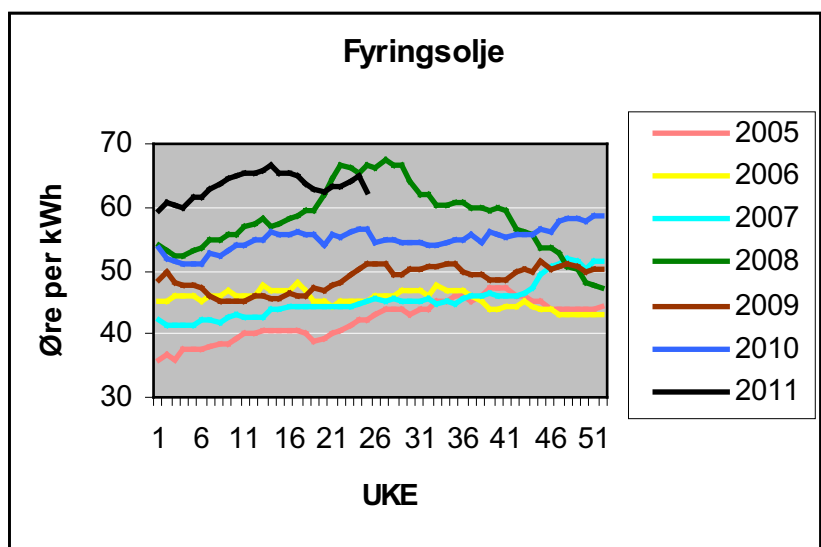


Fyringsolje

Pris uke 26*: 62,3 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 25*: 50,7 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.

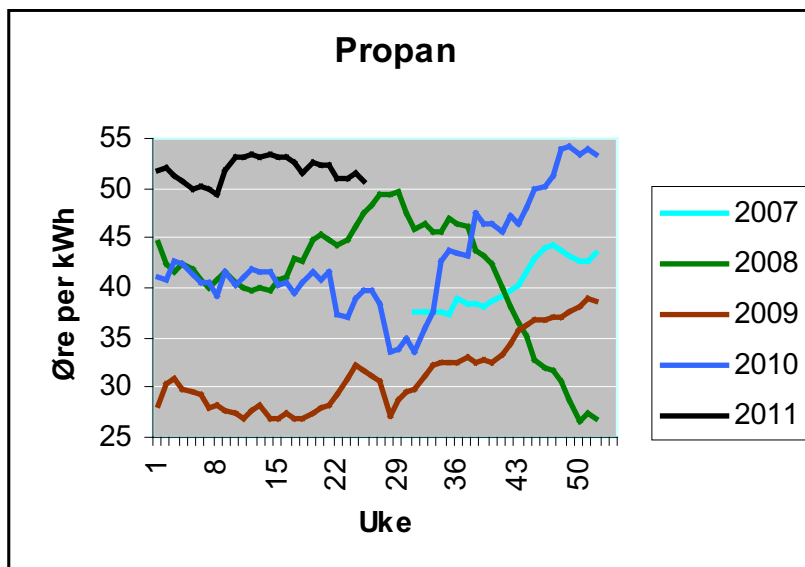
Prisen er inklusiv et påslag på kr. 1,20 per kilo, og tar utgangspunkt i et årsforbruk på cirka 400 tonn. Påslaget inkluderer frakt i Oslos nærområde.

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 25*: 33,5 øre/kWh

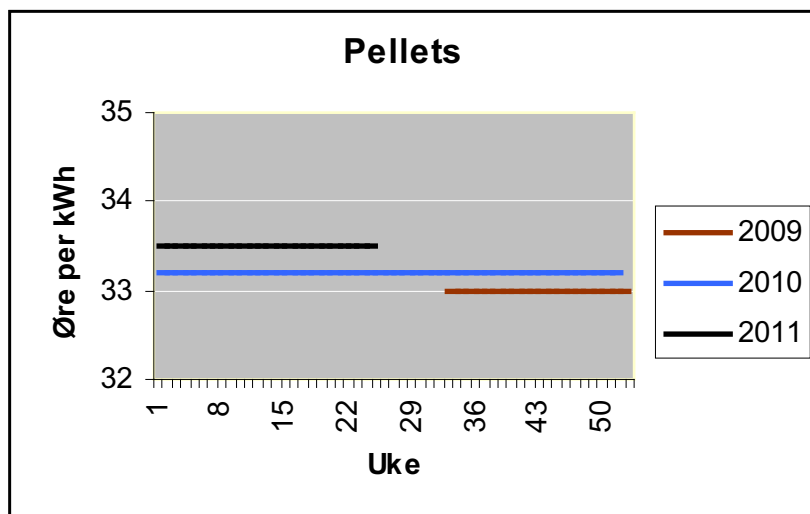
* Prisen gjelder bulkleveranser til kunder innenfor en radius på 250 km.

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

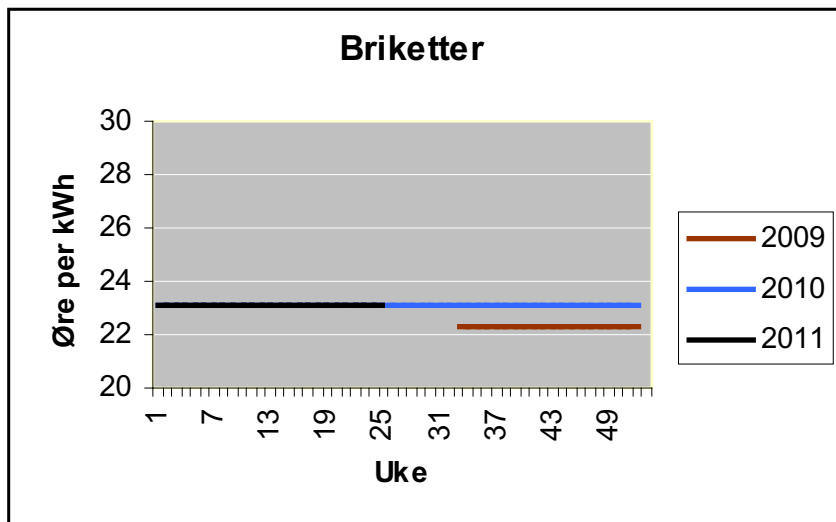
Pris uke 25*: 23,1 øre/kWh

* 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 25:

Stammevedflis

Fuktighet:

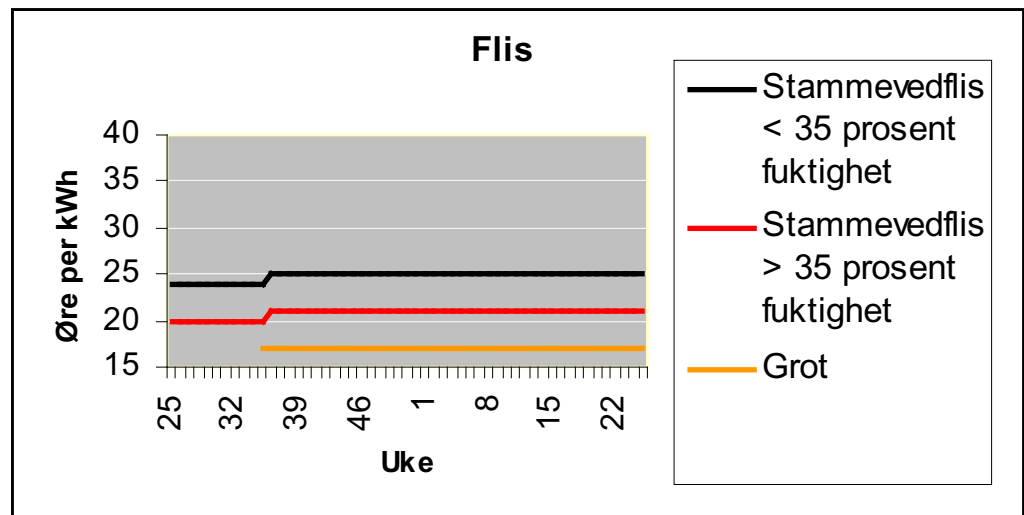
< 35 prosent: 25 øre/kWh

> 35 prosent: 21 øre/kWh

Grotflis 17 øre/kWh

* Prisen gjelder stammevedflis med en fuktighet over 35 prosent og under 35 prosent, og grotflis 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.



Samler vindkraftsatsningen i offshore-prosjekter

Statoil signerte fredag 24. juni to avtaler om salg av store deler av selskapets landbaserte vindkraft i Norge.

Statoil (ved datterselskapet Wind Power AS) har signert en avtale om salg av sin 50 prosents andel i Sarepta Energi til Trønder Energi Kraft AS. De har også signert en avtale om salg av vindkraftprosjektene i Finnmark (Arctic Wind AS, samt de tre prosjektene Hamnefjell, Båtsfjordfjellet og Snefjord) til Finnmark Kraft AS. Dette melder selskapet i en pressemelding.

Salget er et ledd i Statoils strategi for å samle satsingen på vindkraft i offshore-prosjekter, for bedre å kunne utnytte selskapets kjernekompetanse i å utvikle fornybar energi.

– Fornybar energi er et viktig satsingsområde for Statoil. Vi er nå i en prosess hvor vi ønsker å spisse satsingen vår der vi tror vi kan bidra mest, sier Ståle Tungesvik, direktør for fornybar energi i Statoil.

– Havvind er et marked i sterk vekst, hvor Statoil kan

benytte sin kompetanse som verdens største offshore-operatør. Det betyr at vi nå jobber for å finne nye eiere for Statoils eierandeler i vindparker på land, sier han.

Statoil har på kort tid bygget opp en betydelig posisjon innen markedet for offshore vind.

Vindparken Sheringham Shoal i England er under bygging, og vil levere strøm til 220 000 britiske husholdninger. Prosjektet, som er et samarbeid mellom Statoil og Statkraft, vil bestå av 88 bunnfaste havvindmøller og levere 317 MW med kraft. Statoil er operatør for utbyggingen.

Statoil er også en del av konsortiet Forewind som har fått rettighetene til å utvikle Doggerbank-feltet. Med en mulig utbygging på 13 GW, kan Doggerbank bli verdens største utbygging av offshore vind.

Selskapet driver også aktiv teknologiutvikling gjennom verdens første flytende havvindmølle, Hywind. Etter å ha testet teknologien utenfor Karmøy, jobber selskapet nå for å kommersialisere Hy-

wind, og neste skritt vil være å etablere demonstrasjonsparker med 3-5 flytende vindmøller.

”Havvind er et marked i sterk vekst, hvor Statoil kan benytte sin kompetanse som verdens største offshore-operatør.”

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:
Kr. 630,- per år

Bestill abonnement her!

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

Salgsansvarlig:
Annellen Granås
E-post:
annellen@tekniskenyheter.no

ISSN 1891-6562

Vår internettadresse:
www.tekniskenyheter.no

Neste utgave
utgis torsdag
18. august

50 prosent av normalt med snø

I uke 25 var det moderat med snøsmelting i norske fjellområder. Cirka 80 prosent av årets snø har smeltet. Totalt for Norge er det nå cirka 50 prosent av normalt med snø, melder NVE.

Det nyttbare tilsiget for uke 25 var i underkant av 5 TWh, eller vel 10 prosent mindre enn normalt.

Til nå i 2011 har tilsiget vært på nesten 66 TWh eller 9 TWh mer enn normalt. Basert på dagens meteorologiske prognoser er det i uke 26 ventet et energitilsig på 6,6 TWh, eller cirka 25 prosent mer enn normalt i følge NVE.

I de siste syv ukene har det kommet dobbelt så mye nedbør, eller rundt 11 TWh mer enn normalt. Utifra NVEs data har det de siste 50 årene ikke komme så mye nedbørene i løpet av syv

uker i mai og juni.

Norge var nettoeksportør i uke 25. Totalt ble det eksportert 77 GWh kraft fra Norge i løpet av uken. Uken før var eksporten 173 GWh høyere. Utviklingen i den norske kraftutvekslingen skiller seg dermed fra de andre nordiske landene. Årsaken er vannkraftdominansen i det norske produksjonssystemet, ifølge NVE. Kraftprisen har i denne uken til dels vært lavere enn den verdien produsentene har satt på vannet sitt. Dermed har de ikke vært villige til å produsere, og krafteksporten fra Norge har minket.

Prisene ned med mellom 7 og 10 prosent

Spotprisene gikk ned med mellom 7 og 10 prosent i hele Norden i forrige uke.

Lavere forbruk og høyere

kjernerproduksjon i Sverige kan ha bidratt til dette, melder NVE.

Øst- og Sørvest-Norge hadde samme pris hele uken. Den var i gjennomsnitt 34,5 øre/kWh, noe som tilsvarer en nedgang på 9 prosent. Midt- og Nord-Norge hadde samme pris som Sverige hele uken, i snitt 34,3 øre/kWh. Prisen i disse områdene var dermed 10 prosent lavere enn uken før. Vest-Norge hadde den laveste ukesprisen i Norden med et ukensnitt på 33,2 øre/kWh.

NVE melder at årsaken til den lave prisen i dette området var at anleggsarbeid førte til begrenset overføringskapasitet mellom Vest-Norge og naboområdene.

I Tyskland var den gjennomsnittlige spotprisen for uken på 38,3 øre/kWh eller 4 prosent lavere enn i uke 24.

– Varmepris på mellom 71 og 95 øre/kWh

Lister Nyskaping har presentert planene om bygging av biobrenselanlegg i alle kommunene i Lister.

Det er Farsund, Flekkefjord, Hægebostad, Kvinesdal, Lyngdal og Sirdal som utgjør Lister-kommunene.

– Varmebehovet er stort, vi har mulighet for råstoff fra skogbruk, treforedlingsindustri og avfall av trevirke. I tillegg finnes det teknologi og ekspertise lokalt, fastslo prosjektleder for biovarme i Lister Grethe Hindersland,

ifølge agderavisen.no, da hun nylig presenterte planene om bygging av biobrenselanlegg i alle kommunene i Lister.

– Beregninger for pilotanlegg viser at vi kan få en pris på mellom 71 og 95 øre per kWh. Dette inkludert støtteordninger fra Enova til investeringer og landbruksstøtte til produksjon av flis. Vi anbefaler derfor at vi går videre fra kartlegging til fase to med bygging av to pilotanlegg.

Kommunene har, ifølge agderavisen.no, gitt signaler

om at de er interesserte i prosjektet. Men det har ikke vært drøftet om det er politisk vilje til å pålegge dem som bygger store, nye bygg å bruke vannbåren varme for å sikre at de i fremtiden kan koble seg til fjernvarme fra biobrenselanleggene. Det er heller ikke drøftet hvordan kommunene skal sikre seg at en mulig verdiskapningen for skogbruk og næringsliv blir knyttet til Lister-regionen.

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!](#)