DANMARKS FASTE REPRÆSENTATION
ved den Europæiske Union
Bryssel

Ref. Ares(2011)1144886 - 26/10/2011

Europa-kommissionen
DG Energy
Rue de la Loi 200
1049 Bruxelles

Rue d'Arlon 73
B-1040 Bruxelles
Telefon (02) 233.08.11
Telefax (02) 230.93.84
E-mail: brurep@um.dk
www.eurepraesentationen.um.dk

PAR PORTEUR

Bilag	Journalnummer	Kontor	
2	400.K.4-0-1.		21. oktober 2011

Dansk rapportering i henhold til artikel 6, stk. 3, og artikel 10, stk. 2, i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2004/8/EF om fremme af kraftvarmeproduktion på grundlag af en efterspørgsel efter nyttevarme på det indre energimarked og om ændring af direktiv 92/42/EØF.

Vedlagt fremsendes dansk rapportering om fremme af kraftvarmeproduktion på grundlag af en efterspørgsel efter nyttevarme på det indre energimarked.

P.A.V.
E.B.

Laura Hviid Arildsbo
Energiattaché

SRD/		DG: E		
A/				
ACTION:		ÉCHÉANCE:		
CODE DOSSIER:				
251011				
A	B	C	D	E
DG	~~ABS~~	001	01	SIAC
DGA	DGA	DGA		
DBC	DCDE	DDE		

ENERGI
STYRELSEN

NOTAT

14. oktober 2011
J.nr. 2301/1199-0056
BJK

Dansk rapportering i henhold til artikel 6, stk. 3, og artikel 10, stk. 2, i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2004/8/EF om fremme af kraftvarmeproduktion på grundlag af en efterspørgsel efter nyttevarme på det indre energimarked og om ændring af direktiv 92/42/EØF

1. Gennemførelse i national ret af direktiv 2004/8/EF

Spm. 1 I hvilket omfang er direktivet gennemført i national ret i Deres land? Hvad er i givet fald tidsplanen for de resterende dele af gennemførelsen af direktivet i national ret?

Svar:

Direktivet er implementeret i dansk lovgivning, hvilket tidligere er meddelt Kommissionen ved notifikation af 31. maj 2006 samt opsummeret i den første danske rapportering til Kommissionen, dateret 21. februar 2007.

Spm. 2 Hvad er tidsplanen for gennemførelsesforanstaltninger på grundlag af Kommissionens beslutning af 19. november 2008 om detaljerede retningslinjer for gennemførelsen? Angiv venligst, hvordan den har fundet sted (revision af en generel energilovgivning, en særlov, et dekret, en bekendtgørelse osv.).

Svar:

Kommissionens beslutning af 19. november 2008 angiver retningslinjer, som tydeliggør de procedurer og definitioner, der er nødvendige for at kunne beregne el-mængden fra kraftvarmeproduktion i henhold til metoden i bilag II til direktivet. Retningslinjerne fastlægger en harmoniseret metode til beregning af el-mængden fra kraftvarmeproduktion.

Energistyrelsen har etableret en procedure, så det – med udgangspunkt i den danske energiproducenttælling - bliver individuelt undersøgt, om danske decentrale kraftvarmeværker opfylder kriterierne for, at der er tale om højeffektiv kraftvarmeproduktion.

Spm. 3 I hvilket omfang har Deres land efter Deres opfattelse allerede i det væsentlige gennemført direktivet?

Svar:

Jf. svar på spørgsmål 1 og 2 er direktivet allerede implementeret i dansk lovgivning.

Spm. 4 Benytter Deres land den alternative beregningsmetode, jf. artikel 12, stk. 2?

Svar:

Nej.

Spm. 5 Er der i Deres land behov for i henhold til artikel 13 at tilpasse de tærskelværdier, der benyttes til beregning af elektricitetsmængden fra kraftvarmeproduktion og/eller de tærskelværdier, der benyttes til beregning af effektiviteten ved kraftvarmeproduktion og primærenergibesparelser?

Svar:

Nej.

2. Nationalt potentiale med hensyn til at øge andelen af højeffektiv kraftvarme-produktion

Spm. 6 Kan Deres land allerede fremvise fremskridt med hensyn til at øge andelen af højeffektiv kraftvarmeproduktion siden den seneste rapport om det nationale potentiale, der kan tilskrives enten EU-lovgivning eller national lovgivning og støtteordninger?

Svar:

Selv om udbygningen med kraftvarme i Danmark er meget høj, jf. besvarelsen af spørgsmål 7, er der stadigvæk et vis teknisk potentiale for en yderligere udbygning.

I den første fremdriftsrapport, fremsendt til Kommissionen i februar 2007, blev de tekniske potentialer ud over den eksisterende kraftvarme estimeret. Potentialerne blev opdelt i tre kategorier:

(1): 800 MW(el) som decentral kraftvarme. Potentialevurderingen er baseret på mulighederne for at øge Cm-værdien (elektrisk effekt/termisk effekt) gennem etablering af nye kraftvarmeværker, der dækker samme varmemarked som de nuværende decentrale kraftvarmeværker

(2): 1200 MW industriel kraftvarme

(3): 2200 MW i form af mikro kraftvarme med en el-effekt under 50 kW. Dette potentiale må forventes at blive reduceret, fordi en stor andel af varmemarkedet knyttet til potentialet forventes konverteret til varmepumper, fjernvarme m.v.

I den potentialevurdering, som Energistyrelsen fremsendte til Kommissionen i 2010, blev vurderet, at det samfundsøkonomisk rentable kraftvarmepotentiale er begrænset. Som følge heraf er der ikke taget initiativer til at øge andelen af højeffektiv kraftvarmeproduktion i

Danmark. Med hensyn til den aktuelle udvikling henvises til besvarelsen af spørgsmål 7 herunder.

Spm. 7 Hvor meget er andelen af højeffektiv kraftvarmeproduktion efter Deres vurdering øget i Deres land? Deres vurdering bør bygge på de specifikke tal, som skal indføjes i det vedlagte regneark (i excelformat), der er udformet med henblik på at lette forelæggelsen af Deres data.

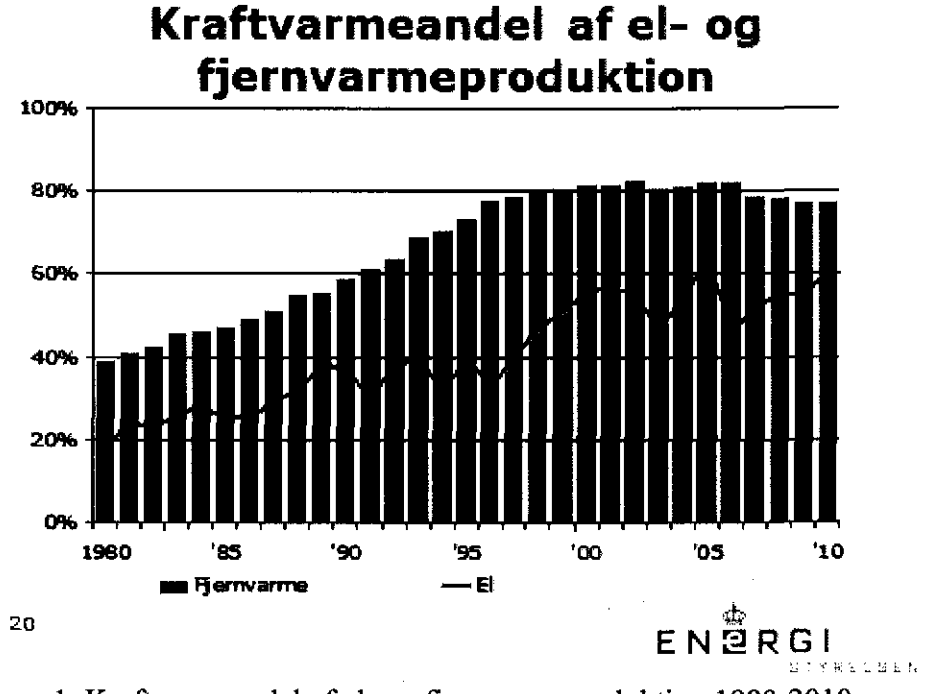
Svar:

Vedlagt regneark.

Kraftvarme spiller en helt afgørende rolle i den danske energiforsyning, og Danmark er et af de lande med den højeste kraftvarmedækning i EU.

Fjernvarmeforsyningen, der forsyner omkring 60 procent af de danske husstande med energi til opvarmning, udgør det væsentligste grundlag for kraftvarmeproduktion, og størstedelen af fjernvarmen produceres i dag på kraftvarmeværker i samproduktion med elektricitet. Hertil kommer en del industriel kraftvarme.

Den store dækning med kraftvarme er et resultat af en målrettet politik om at fremme denne produktionsform; en politik som har skabt grundlag for at kraftvarme også i fremtiden vil indgå med et væsentligt bidrag til den danske energiforsyning.



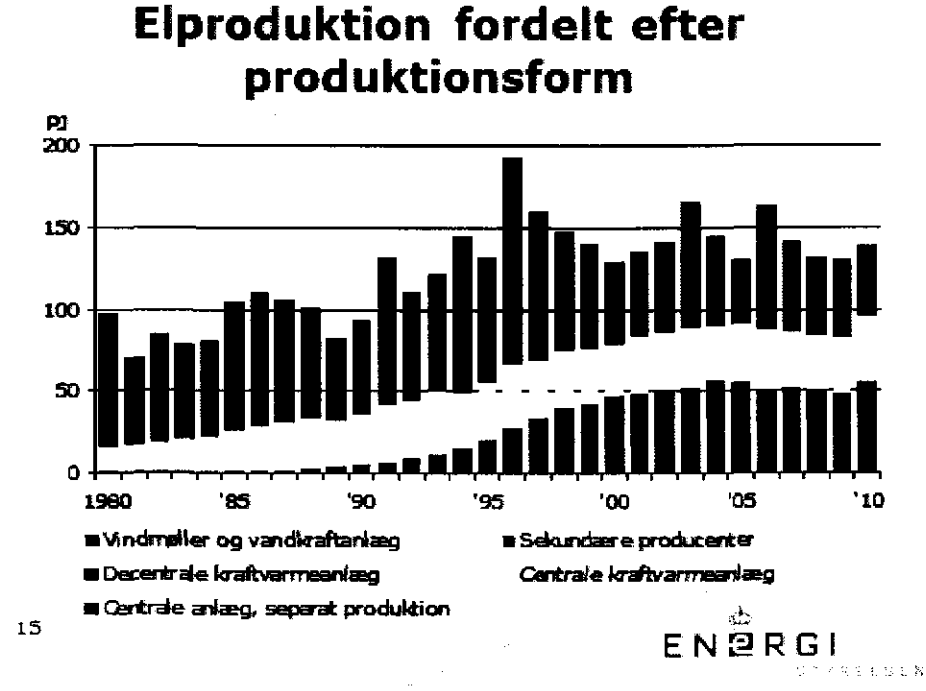
Figur 1. Kraftvarmeandel af el- og fjernvarmeproduktion 1980-2010

Figur 1 viser kraftvarmeandelen af både el- og fjernvarmeproduktionen. I 2010 blev ca. 60 % af den termiske elproduktion (dvs. produktionen i alt ekskl. vindkraft og vandkraft) produceret sammen med varme. Kraftvarmeandelen af el-produktionen har generelt været stigende. I

1990 var andelen 37 %, mens den i 1980 kun var 18 %. Der vil være årsvariationer som følge af kolde henholdsvis varme vintre, ligesom nedbørsmængden i Norden påvirker elprisen og dermed den kommercielt rentable kraftvarmeproduktion på markedsvilkår. Nedbør påvirker således vandkraftproduktion i Norden og dermed omfanget af den danske el-eksport, idet el til eksport i stort omfang bliver produceret på separate el-producerende anlæg.

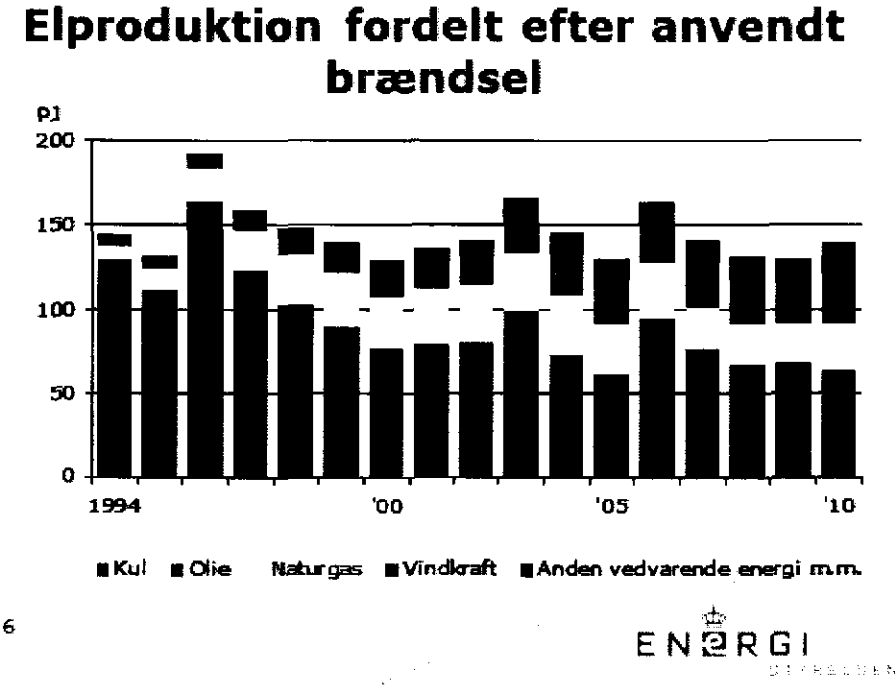
Totalt set blev ca.78 % af fjernvarmen i 2010 produceret som kraftvarme. I 1990 var andelen 59 % og i 1980 39 %. Markedsvilkårene betyder, at der ikke produceres el sammen med fjernvarme, hvis el-prisen er lav. Figur 1 viser en svagt faldende kraftvarmeandel af fjernvarmeproduktionen som følge af liberalisering af gas- og el-markedet, så der kun er samproduktion af el og varme, når det er selskabsøkonomisk fordelagtigt for kraftvarmeværkerne.

Store vindkraftandele i el-systemet vil – alt andet lige – reducere kraftvarmeandelen af fjernvarmeproduktionen, fordi el-priserne derved reduceres.



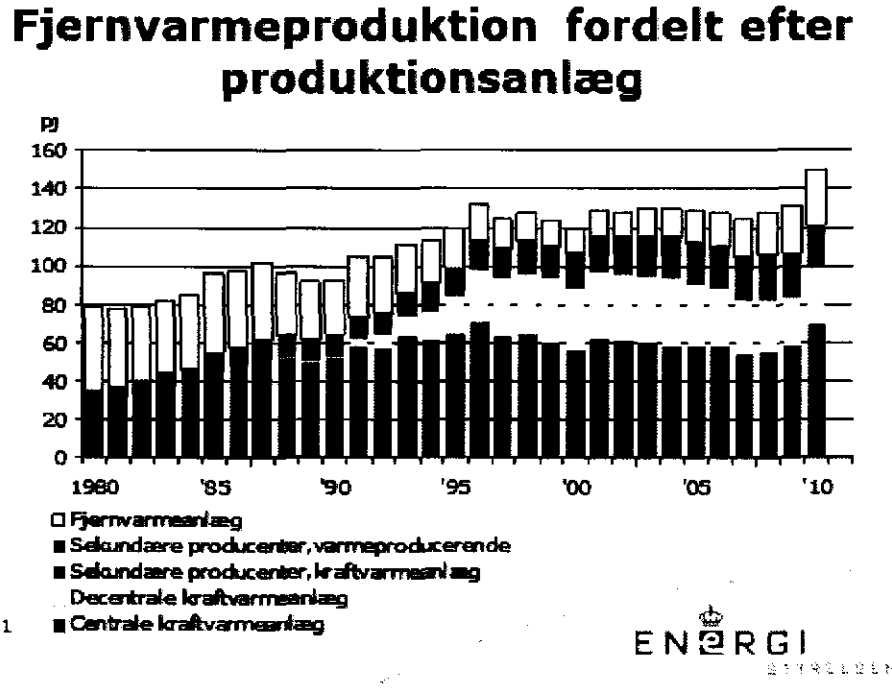
Figur 2. Elproduktion fordelt efter produktionsform

Figur 2 viser el-produktionen, fordelt efter produktionsform. 2010 var et koldt år, hvilket har betydet større varmeproduktion på både centrale og decentrale kraftvarmeanlæg og dermed også større el-produktion på de danske kraftvarmeanlæg end de foregående to år.



Figur 3. Elproduktion fordelt efter brændsel

Figur 3 viser den tilsvarende el-produktion, fordelt efter brændsel. Den generelle tendens er, at el-produktion, baseret på kul- og naturgas falder, mens el-produktion, baseret på vindkraft og biomasse, er svagt stigende. En væsentlig variation i den årlige produktion, slører dog billedet.



Figur 4. Fjernvarmeproduktion fordelt efter produktionsanlæg

Figur 4 viser fjernvarmeproduktion, fordelt efter produktionsanlæg. Grundlaget for kraftvarmeproduktionen i Danmark er altovervejende fjernvarme. I 2010 udgjorde bruttoproduktion ca. 150 PJ. Heraf blev knap halvdelen produceret på centrale kraftvarmeanlæg, ca. 20 procent på decentrale kraftvarmeanlæg, lidt over 10 procent på private kraftvarmeanlæg, mens ca. 20 procent kom fra anlæg, der alene producerede varme.

2010 var et koldt år, hvilket har betydet øget varmeproduktion på både centrale og decentrale kraftvarmeanlæg.

3. Hindringer for højeffektiv kraftvarmeproduktion

Spm. 8 Angiv venligst Deres synspunkter angående nuværende hindringer for højeffektiv kraftvarmeproduktion i Deres land:

- hindringer i relation til administrative procedurer (godkendelser, koordinering blandt kompetente myndigheder, strømlinede forenklede procedurer osv.)

- hindringer i relation til elforsyningsnettet og tariffer (herunder særlige foranstaltninger for højeffektive små kraftvarmeenheder og mikrokraftvarmeenheder)

- øvrige hindringer (indregning af eksterne omkostninger, energipriser, finansielle og tekniske hindringer osv.) i overensstemmelse med artikel 9 og 6 i kraftvarmedirektivet (direktiv 2004/8/EF).

Angiv, med hvilke foranstaltninger disse søges afhjulpet.

Svar:

Som det fremgår af besvarelsen af spørgsmål 7 er der siden 1980 sket en kraftig udbygning med kraftvarme i Danmark. Varmeforsyningsloven indeholder i sin formålsparagraf, at kraftvarme skal fremmes mest muligt og lovgivningen har dermed banet vejen for den beskrevne udbygning. I det perspektiv er der således ingen barrierer for udbygning med kraftvarme i den overordnede regulering, tværtimod har der været tale om en aktiv politik for fremme af kraftvarme. Se også besvarelsen af spørgsmål 10.

I den potentialevurdering, som Energistyrelsen fremsendte til Kommissionen i 2010, blev som anført ovenfor vurderet, at det samfundsøkonomisk rentable kraftvarmepotentiale ud over den eksisterende kapacitet er begrænset. Som følge heraf er der ikke taget yderligere initiativer til at øge andelen af højeffektiv kraftvarmeproduktion i Danmark ud over de eksisterende støtteordninger, som er beskrevet under besvarelsen af spørgsmål 10.

4. Oprindelsesgaranti og støtteordninger

Spm. 9 Ved direktivets artikel 5 pålægges medlemsstater at sikre, at der udstedes korrekte og pålidelige oprindelsesgarantier på grundlag af objektive, gennemsigtige og ikke-diskriminerende kriterier. Angiv venligst oplysninger om den aktuelle situation vedrørende gennemførelsen af denne foranstaltning i Deres land (oplysninger om primærenergibesparelser og registreringssystemets type)?

Svar:

I bekendtgørelse af "16. februar 2007 om oprindelsesgaranti for elektricitet fra højeffektiv kraftvarmeproduktion" har Energistyrelsen etableret en mekanisme for at udstede og kontrollere oprindelsesgarantier fra højeffektiv kraftvarmeproduktion. Registreringssystemet administreres af energinet.dk.

Der er ikke indtil nu ansøgt om udstedelse af oprindelsesgarantier for højeffektiv kraftvarmeproduktion i Danmark.

Spm. 10 Findes der i Deres land støtteordninger til kraftvarmeproduktion på grundlag af direktiv 2004/8/EF (drifts- og/eller investeringsstøtte)? I så fald hvilken form for støtte ydes (faste afregningstariffer, certifikater og kvoter, prioriteret netadgang osv.)? Er støtteordningerne udformet med henblik på at tilvejebringe stabile investeringsbetingelser på lang sigt? Hvilke sektorer udgør målgruppen (kraftvarme til landbrug og/eller industri og/eller opvarmning)?

Svar:

Der er i Danmark prioriteret netadgang til el, produceret i samproduktion med varme.

Udbygning med - og produktion af - kraftvarme understøttes af økonomiske støtteordninger. Den økonomiske støtte har været nødvendig for at kunne afholde de nødvendige investeringsomkostninger uden at øge forbrugernes omkostninger til fjernvarme urimeligt.

Der gives endvidere driftsstøtte til højeffektiv kraftvarmeproduktion. Driftsstøtten til kraftvarme kan opdeles i flg. kategorier:

- Produktionsuafhængige tilskud til el-producenterne, finansieret som et PSO-bidrag (Public Service Obligations) over den opkrævede el-pris hos el-forbrugerne
- Produktionsafhængige tilskud (pristillæg) til el-producenterne, finansieret over Finansloven.

Derudover gives der yderligere driftstilskud til kraftvarmeproduktion, baseret på vedvarende energi (biomasse og biogas), og finansieret som PSO-bidrag af el-forbrugerne. Disse tilskud gives som pristillæg for biomasse eller som en fast samlet pris (markedspris + driftstilskud) for biogas.

Indtil 2010 blev der endvidere ydet driftstilskud til kraftvarmeproduktion med husholdningsaffald som brændsel.

De enkelte støtteordninger er løbende blevet notificeret i EU, og der henvises hertil for mere detaljerede redegørelser for støtteordningerne.

På biomassebaseret kraftvarmeproduktion er der endvidere afgiftsfritagelse på varmeproduktionen.

Der gives tilskud til såvel kraftvarmeproduktion, der retter sig mod varmemarkedet, som til industriel kraftvarme.

Støtteordningerne til højeffektiv kraftvarmeproduktion er udformet med henblik på at tilvejebringe stabile investeringsbetingelser for el-producenterne på lang sigt, og løber i 20 år fra etablering af anlægget, dog mindst 15 år fra 2004.

Spm. 11 Hvor stort et beløb er der ydet på årsbasis i de forløbne år specifikt til at fremme højeffektiv kraftvarmeproduktion? Og hvor stort et beløb påtænkes stillet til rådighed på årsbasis i de kommende år til at fremme højeffektiv kraftvarmeproduktion?

Svar:

PSO-omkostninger til den miljøvenlige el-produktion de forløbne år er herunder i tabel 1 opdelt i vind, biomasse mv. samt decentral kraftvarme. Det fremgår bl.a., at PSO-omkostninger til højeffektiv decentral kraftvarme i 2010 udgjorde 573 mio. kr.

Tabel 1 PSO-omkostninger til miljøvenlig elproduktion, mio. kr.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Vind	1.668	1.076	1.631	667	1.242	1.069
Biomasse mv.	368	245	419	228	424	461
Decentral kraftvarme	906	401	1.179	170	1.267	573
I alt	2.942	1.722	3.229	1.065	2.932	2.103

Omkostningerne til højeffektiv kraftvarme, finansieret over Finansloven, har udgjort følgende de forløbne år:

Tabel 2 Omkostninger, finansieret over Finansloven, til decentral kraftvarme, mio. kr.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Naturgasbaseret kraftvarme	127	129	100	129	104	92
Affaldsbaseret kraftvarme	118	148	79	117	99	0
I alt	245	277	179	246	203	92

Udbetalingerne over Finansloven planlægges omlagt til grundbeløb finansieret som PSO-bidrag.

Det samlede støtteniveau til højeffektiv kraftvarme (excl. særlig tilskud til biomassebaseret eller biogasbaseret kraftvarme) forventes at være i samme størrelsesorden som i 2010, dvs. ca. 700 mio. kr/år.

Ark nr. 3 Teknologier				I ALT	CCGT med varmegenvinding	dampturbine med modtrykskdrift	dampturbine med kondensation og dampudtag	gasturbine med varmegenvinding	intern forbrændingsmotor	mikroturbiner	Stirlingmotor	brændselsceller	dampmaskine	organic Rankine cycle	øvrige[4]
2000	elektricitet	kapacitet	[GW]	6.5	0.51	0.68	4.10	0.27	0.91						
		output	[TWh]	23.0	2.15	2.72	13.15	1.28	3.65						
	varme	kapacitet	[GW]	9.1	0.55	2.34	4.47	0.50	1.21						
		output	[TWh]	30.8	2.75	9.14	11.51	2.40	4.98						
	brændsel	input	[PJ]	245.4	20.24	50.56	123.16	15.86	35.55						
2004	elektricitet	kapacitet	[GW]	5.9	1.08	0.70	2.84	0.28	1.00						
		output	[TWh]	25.4	4.66	2.52	12.77	1.38	4.05						
	varme	kapacitet	[GW]	9.0	1.17	2.29	3.63	0.58	1.33						
		output	[TWh]	30.9	4.93	9.09	9.01	2.48	5.41						
	brændsel	input	[PJ]	261.2	42.82	47.81	116.01	16.27	38.26						
2005	elektricitet	kapacitet	[GW]	6.8	1.08	0.61	3.85	0.28	1.02						
		output	[TWh]	25.7	4.14	2.75	13.79	1.28	3.72						
	varme	kapacitet	[GW]	9.2	1.14	1.94	4.21	0.56	1.35						
		output	[TWh]	31.4	4.75	9.26	9.97	2.43	4.97						
	brændsel	input	[PJ]	265.2	38.64	49.07	127.02	15.41	35.06						
2006	elektricitet	kapacitet	[GW]	6.4	1.08	0.61	3.46	0.29	1.00						
		output	[TWh]	29.8	4.89	2.60	17.69	1.35	3.23						
	varme	kapacitet	[GW]	8.7	1.14	1.94	3.76	0.57	1.31						
		output	[TWh]	29.5	5.06	8.79	8.88	2.45	4.35						
	brændsel	input	[PJ]	294.5	44.55	46.60	157.02	15.73	30.61						
2007	elektricitet	kapacitet	[GW]	6.3	1.08	0.84	3.14	0.20	1.02						
		output	[TWh]	23.8	3.85	2.76	13.79	0.74	2.64						
	varme	kapacitet	[GW]	9.6	1.16	2.78	3.94	0.40	1.33						
		output	[TWh]	28.5	4.53	9.83	9.22	1.36	3.53						
	brændsel	input	[PJ]	249.0	36.84	51.75	126.71	8.93	24.74						
2008	elektricitet	kapacitet	[GW]	6.2	1.07	0.77	3.14	0.19	1.03						
		output	[TWh]	22.9	3.88	2.78	12.64	0.87	2.70						
	varme	kapacitet	[GW]	9.3	1.14	2.50	3.94	0.39	1.33						
		output	[TWh]	28.6	4.39	9.81	9.20	1.62	3.57						
	brændsel	input	[PJ]	240.6	36.08	51.93	116.76	10.57	25.22						
2009	elektricitet	kapacitet	[GW]	5.6	1.05	0.59	2.74	0.24	1.02						
		output	[TWh]	22.2	3.51	2.66	12.95	0.68	2.41						
	varme	kapacitet	[GW]	8.2	1.07	1.83	3.51	0.41	1.33						
		output	[TWh]	27.0	4.01	9.95	8.62	1.23	3.20						
	brændsel	input	[PJ]	231.6	32.32	50.86	117.78	8.14	22.50						
2010	elektricitet	kapacitet	[GW]	6.2	1.06	0.58	3.31	0.24	1.04						
		output	[TWh]	25.3	4.35	2.79	14.52	0.74	2.91						
	varme	kapacitet	[GW]	8.9	1.12	1.79	4.18	0.48	1.34						
		output	[TWh]	32.6	5.09	9.98	12.19	1.45	3.88						
	brændsel	input	[PJ]	265.7	40.67	52.38	136.55	9.01	27.05						

[4] inden for anvendelsesområdet af direktiv 2004/8/EF