

Det danske træpillemarked 2010



Force Technology 2010 for Energistyrelsen

1. december 2011

Titel

Det danske træpillemarked 2010

Forfatter

Anders Evald

Fortrolighed: Rapporten er til offentliggørelse efter Energistyrelsens bestemmelse.

FORCE Technology

Afdeling for Biomasse & Affald

Kontakt:

Anders Evald – aev@force.dk

FORCE Technology

Hjortekærsvej 99

2800 Kgs. Lyngby

Udgivet i december 2011 af Energistyrelsen, Amaliegade 44, 1256 København K.

Tlf.: 33 92 67 00, Fax 33 11 47 43, E-mail: ens@ens.dk, Internet <http://www.ens.dk>

ISBN: 978-87-7844-921-4 www

Spørgsmål angående metode og beregning kan rettes til Energistyrelsen, Statistiksektionen, Tlf.: 33 92 67 00 eller statistik@ens.dk.

For yderlige information:

[Årlig energistatistik](#)

Energistyrelsen er en institution under Klima-, Energi- og Bygningsministeriet.

Publikationen kan citeres med kildeangivelse.

Indholdsfortegnelse

1	Indledning	4
2	Metode	5
3	Træpilleforsyning	6
3.1	Produktion	6
3.2	Import.....	7
3.3	Privat import	10
3.4	Eksport.....	10
3.5	Lagerforskydning	10
4	Forbrug af træpiller	12
4.1	Varmeværker og kraftvarmeværker	13
4.2	Privatmarkedet	14
4.3	Udviklingen siden 1986.....	14
5	Priser på træpiller	15
5.1	Handel i sække.....	15
5.2	Handel i bigbags	16
5.3	Handel i bulk	16
5.4	Sammenfatning af priser.....	16
6	Kvalitet.....	17
6.1	Branding og standarder	17
6.2	Diameter	17
7	Undersøgelsens usikkerhed	18
8	Andre data om træpillemarkedet.....	19

1 Indledning

Markedsoversigten giver en detaljeret beskrivelse af forsyning og forbrug af træpiller i Danmark i kalenderåret 2010.

Forsyningen med træpiller er beskrevet ved:

- Dansk produktion
- Lagerforskydning
- Import / eksport

Forbruget af træpiller er inddelt i følgende segmenter:

- Kraftvarmeværker og varmeværker
- Industri
- Offentlige bygninger
- Private forbrugere

Informationer til markedsoversigten stammer fra tre undersøgelser:

1. Spørgeskemaundersøgelse til danske producenter, importører og forhandlere af træpiller (i det følgende omtalt som "forhandlere")
2. Importforespørgsel til et udvalg af danske varmeværker og kraftvarmeværker, der bruger træpiller som brændsel (i det følgende omtalt som "værker")
3. Energiproducenttællingen 2010

Spørgeskemaundersøgelsen vedrørende forhandlere har bidraget med oplysninger om forsyning med og salg af træpiller. Træpilleforsyningen er beregnet ud fra de enkelte forhandlers oplysninger om produktion, import/eksport og lagerafgang/lageropbygning. Forhandlerne giver endvidere oplysninger om fordelingen af træpilleforbruget på markedssegmenter: værker, industri, offentlige bygninger og private forbrugere. Der blev i alt udsendt 186 spørgeskemaer til importører, producenter og forhandlere. Heraf har 62 besvaret skemaet, og 21 er sorteret fra som ophørt i branchen, dubletter eller lukket.

Deltagerne i undersøgelsen er anonyme.

2 Metode

Der opbygges en database, som dækker så mange danske forhandlere som muligt, herunder producenter og importører af træpiller.

For forhandlere, som ikke importerer eller producerer selv, hentes adresseoplysninger fra internettet og gennem branchekontakter, men eftersom denne gruppe ikke er afgørende for bestemmelsen af størrelsen af forbruget, lægges der mindre vægt på, at listen er komplet, og ligeledes mindre vægt på at sikre en høj svarprocent.

Modsat er det afgørende at få de forhandlere med, som importerer eller producerer, idet forsyningen fra disse bestemmer den samlede danske forsyning, og dermed også forbruget. Derfor arbejdes der intensivt med at sikre at denne del af listen er komplet, og at alle svarer. Gennem telefoninterviews sigtes der mod en svarprocent tæt på 100 for disse.

Udvalgte varmegværker og kraftvarmegværker kontaktes for at undersøge om disse selv importerer træpiller, og dermed bidrager til forsyningen til landet. Importforespørgslen til værker har suppleret med oplysninger om eventuel import til og videresalg af træpiller fra værkerne. De 11 værker med det største træpilleforbrug (alle over 3000 ton træpiller pr. år) blev udvalgt til undersøgelsen, idet en eventuel import hos mindre værker er af begrænset betydning i det samlede billede.

Den samlede forsyning opgøres som import og produktion korrigeret for eksport og større bevægelser i lagre. Herefter antages forsyningen at være lig forbruget i Danmark.

Forbruget kortlægges i kraftvarme- og varmegværker gennem Energistyrelsens energiproducenttælling, og forbruget uden for denne sektor bestemmes som det samlede forbrug minus forbrug i kraftvarme- og varmegværker. Oplysninger fra Energiproducenttællingen giver forbruget af træpiller på samtlige kraftvarmegværker, varmegværker og hos andre, der leverer el eller varme til offentlige net. Energiproducenttællingen gennemføres som en komplet tælling af Energistyrelsen hvert år.

Endelig fordeles forbruget uden for kraftvarme- og varmegværker på henholdsvis private, industri og offentlige bygninger. Denne fordeling baseres på en procentvis opdeling af markedet, som er skønnet ud fra samtlige forhandleres enten skønnede eller registrerede fordeling på de tre delmarkeder.

Denne delvist skønnede fordeling mellem private forbrugere, industri og større offentlige bygninger indebærer en vis usikkerhed, som i de tidligere undersøgelser i 2001, 2004, 2006 og 2008 har givet anledning til at forbruget især i de to små kategorier, industri og offentlige bygninger, har svinget en del op og ned fra år til år. I dette års undersøgelse er det valgt at fastlægge en mere stabil fordeling mellem de tre sektorer på 8 %, 7 % og 85 %, som ligeledes foreslås anvendt fremover. Tallene er dels baseret på dette års fordeling som opgivet af forhandlerne, men der er også skelet til tidligere års fordeling ved fastlæggelse af denne nye standardfordeling.

Træpilleforsyning

Forsyningen af træpiller er opgjort som summen af dansk produktion, differencen mellem import og eksport samt forskydning i danske forhandlers lagre. Opgørelsen er baseret på de indkomne svar, idet der dog er sikret svar fra samtlige kendte importører og producenter af træpiller. Herved er forsyningssiden dækket (næsten) komplet af undersøgelsen.

Den samlede forsyning af træpiller udgjorde i 2010 1.718.976 ton. Det er 4,3 gange mere end i 2001.

	Dansk produktion		Import		Eksport		Reduktion af lagre		Samlet forsyning	
	ton	%	ton	%	ton	%	ton	%	ton	%
2001	173.073	43 %	200.871	50 %	0	0 %	27.347	7 %	401.291	100 %
2004	187.458	26 %	470.588	64 %	-795	0 %	73.883	10 %	731.134	100 %
2006	137.080	15 %	841.132	94 %	-17.948	-2 %	-64.468	-7 %	895.796	100 %
2008	134.280	13 %	925.401	87 %	-41.149	-4 %	40.987	4 %	1.059.519	100 %
2010	137.622	8 %	1.568.952	91 %	-63.386	-4 %	75.788	4 %	1.718.976	100 %

Tabel 1: Forsyningen af træpiller

2.1 Produktion

Som tabel 1 illustrerer, er den danske produktion af træpiller faldet fra 43 % af den samlede forsyning i 2001 til 8 % i 2010.

10 danske træpilleproducenter fremstillede 137.622 ton i 2010; det er nogenlunde samme produktion som to år tidligere, men fra 2 færre producenter.

Den indenlandske produktion svinger fra år til år, inden for de sidste 6 år især påvirket først af idriftsættelsen og siden af lukningen af den meget store fabrik på Køge Havn. Der sker hele tiden ejerskifter og konkurser i branchen. Der er en tendens til, at nye fabrikker, som åbner i disse år, er baseret på våde råvarer (råtræ), og som derfor inkluderer tørreanlæg på fabrikken. I absolut mængde er produktionen i dag ca. 40.000 ton mindre end for 10 år siden. Det nuværende niveau er for den del af produktionen, der er baseret på tørre råvarer, begrænset af producenternes adgang til råvarer (savsmuld og spåner fra træindustrien). Den danske møbelproduktion lider under den økonomiske krise, og en del af produktion er flyttet udenlands, hvilket betyder at denne del af træpilleproduktionen ikke er vokset.

I tabel 2 ses, hvorledes størrelsen på producenter fordeler sig samt den mængde producerede træpiller, hver producentgruppe står for.

	Producenter > 20.000 ton			Producenter < 20.000 ton			Produktion i alt		
	ton	%	Antal	ton	%	Antal	ton	%	Antal
2001	168.450	97 %	3	4.623	3 %	3	173.073	100 %	6
2004	166.558	89 %	4	20.900	11 %	4	187.458	100 %	8
2006	91.295	67 %	2	45.785	33 %	6	137.080	100 %	8
2008	85.000	63 %	2	49.280	37 %	10	134.280	100 %	12
2010	92.715	67 %	2	44.907	33 %	8	137.622	100 %	10

Tabel 2: Produktionen fordelt på producenter

De små producenter har nogenlunde samme betydning i den samlede forsyning som de foregående år. Af de i alt 10 producenter fremstiller de 4 under 1000 ton pr. år hver, det er dermed reelt de øvrige 6 producenter, der betyder noget for den samlede produktion.

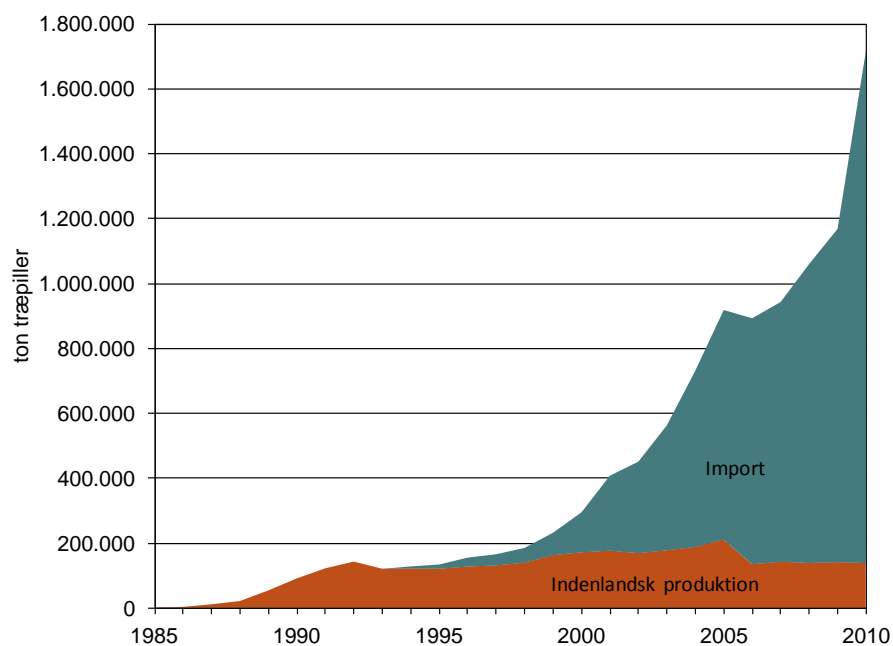
2.2 Import

Importen var 1.568.952 ton i 2010 eller i runde tal, når eksport trækkes fra (nettoimport) 1,51 mio. ton.

Tallet for importen kan verificeres mod Danmarks Statistiks opgørelse af udenrigshandelen. Her opgøres importen af træpiller i 2010 til 1,44 mio. ton, eller netto, efter fradrag af eksport, 1,41 mio. ton. I udenrigshandelen efter denne statistik indgår ikke den nedenfor nævnte privatimport, her skønnet til 0,06 mio. ton.

Importen er steget meget de sidste 10 år. I 2001 lå niveauet omkring 200.000 ton årligt. Alene de seneste to år er importen øget med mere end 0,5 mio. ton. I dag kommer 91 % af den samlede forsyning af træpiller fra udlandet.

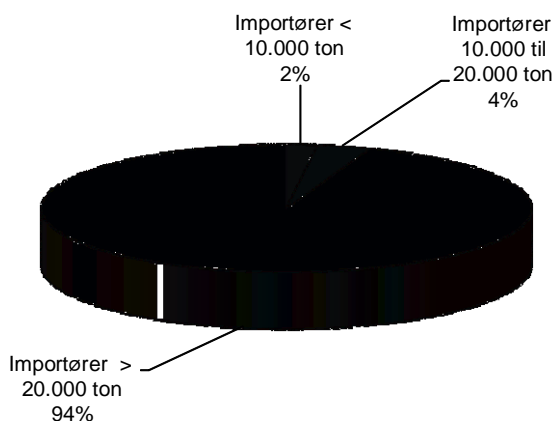
Udviklingen i importen og indenlandsk produktion set over en længere årrække, figur 1, illustrerer hvordan en ikke ubetydelig del af Danmarks forsyning med vedvarende energi er blevet afhængig af import.



Figur 1: Udviklingen i indenlandsk produktion og import af træpiller til Danmark fra 1985 til 2010

Antallet af danske træpilleimportører er 33 i 2010 mod tidligere år 26 (2008), 37 (2006), 29 (2004) og 17 (2001).

Udviklingen har vist en fortsat markedskonsolidering for de store importører. Som det ses i tabel 3, stod de 14 største importører, som hver hjemtager over 20.000 ton pr. år, for 94 % af den samlede import i 2010. Tilbage i 2001 var der 4 store importører bag 79 % af den samlede import.



Figur 2: Fordeling af importen i 2010 efter importørens størrelse

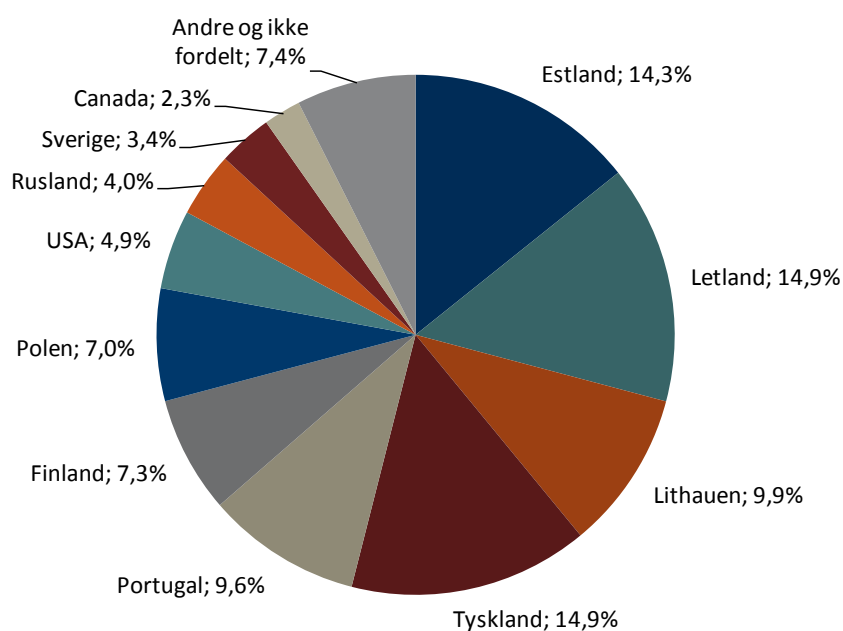
De små importørers markedsandel er faldende. Ser man på listen over importører, kan det dog konstateres, at der fortsat kommer nye importører ind på markedet.

	Importører > 20.000 ton			Importører ml. 10.000 og 20.000 ton			Importører < 10 000 ton		
	ton	%	Antal	ton	%	Antal	ton	%	Antal
2001	159.180	79 %	4	10.000	5 %	1	31.691	16 %	12
2004	392.475	83 %	6	51.500	11 %	4	26.613	6 %	19
2006	743.173	88 %	8	56.273	7 %	4	41.666	5 %	25
2008	810.439	88 %	8	95.148	10 %	7	19.814	2 %	11
2010	1.482.197	94 %	14	55.000	4 %	4	31.755	2 %	15

Tabel 3: Importen fordelt efter importørens størrelse

Importfordelingen på lande er illustreret i figur 3, hvoraf det fremgår, at knap 40 % af importen kommer fra de baltiske lande. Tallene dækker al import til Danmark, inklusive import fra danskejede produktionsanlæg i udlandet. Tallene er baseret på importørernes procentfordeling af importen på oprindelsesland - stort set alle importører har kunnet give denne fordeling; dog mangler disse data for enkelte firmaer, hvorfor der er en lille usikkerhed på fordelingen.

Kategorien "Andre og ikke fordelt" indeholder denne ikke-fordelte import.



Figur 3: Importens fordeling på oprindelsesland 2010

Andre lande, som leverer mindre mængder til det danske marked er: Ukraine, Hviderusland, Holland, Storbritannien, Argentina, Norge og Indonesien.

Den ovenfor nævnte undersøgelse af udenrigshandelen fra Danmarks Statistik giver også en fordeling på oprindelseslande. Tallene er her nogenlunde samstemmende med nærværende undersøgelse, dog med den undtagelse at import fra Tyskland er mindre og import fra Rusland er større efter Danmarks Statistik. Det skal bemærkes, at opgørelse på oprindelsesland er usikker bl.a. på grund af videresalg fra et land til et andet.

2.3 Privat import

De sidste år er det i stigende omfang blevet populært blandt private forbrugere at købe træpiller i Tyskland. Det er forskellen i moms mellem Tyskland, 7 %, og Danmark, 25 %, der er den drivende kraft i denne udvikling. I praksis foregår privatimporten ved at køberen kontakter en forhandler i Tyskland og køber sine piller. Herefter arrangerer køberen selv at pillerne transporteres til hjemadressen i Danmark, idet sælgeren, hvis salget skal foregå med tysk moms, ikke må påtage sig transporten i henhold til lovgivning om fjernsalg.

En på ingen måde udtømmende research over træpilleforhandlere i Nordtyskland viser mindst 10 forhandlere, der markedsfører træpiller på dansk.

Udviklingen betyder faldende salg i Danmark og er sandsynligvis medvirkende til at danske forhandlere, der handler med dansk moms, må dreje nøglen om.

I opgørelsen over importen til Danmark i 2010 er denne privatimport skønnet til 60.000 ton. Tallet er meget usikkert, idet der i sagens natur ikke foretages opgørelser over denne type af privat indkøb. Skønnet er baseret på interviews med brancheaktører, som har føling med størrelsen af omsætningen hos de omtalte nordtyske forhandlere.

2.4 Eksport

Som i de tidligere år er der også en mindre eksport af træpiller fra Danmark. Det drejer sig i 2010 om i alt ca. 63.000 ton, en mindre stigning i forhold til de tidligere år.

Danske virksomheder er aktive på det internationale marked for træpiller. Således indkøber og videresælger flere danske virksomheder træpiller til f.eks. kraftværker og forhandlere i andre EU-lande. Denne handel, som for fleres vedkommende måles i flere hundredetusinder af ton, er ikke registreret i denne opgørelse, fordi træpillerne ikke rent fysisk kommer til Danmark, men alene handles gennem et dansk selskab.

2.5 Lagerforskydning

De danske forhandlers træpillelagre blev reduceret med omkring 76.000 ton i 2010. Lagerforskydningen er opgjort som differencen mellem virksomheder, der har opbygget lagre, og virksomheder, der har reduceret lagrene. En del af de større markedsaktører har reduceret lageret i 2010. Det vurderes at disse

bevægelser kan tilskrives fluktuationer i markedsprisen og tilgængeligheden af træpiller på det internationale marked.

Lagerforskydning indregnes i forsyningen til forbrugsleddet, idet lagernedbringning regnes som forsyning til forbrug, mens lageropbygning fraregnes i forbrugsopgørelsen.

3 Forbrug af træpiller

Den samlede forsyning af træpiller til forbrug på det danske marked var 1.718.976 ton i 2010, jf. tabel 1. I tabel 4 er forsyningen opgjort som endeligt forbrug fordelt på markedssegmenter.

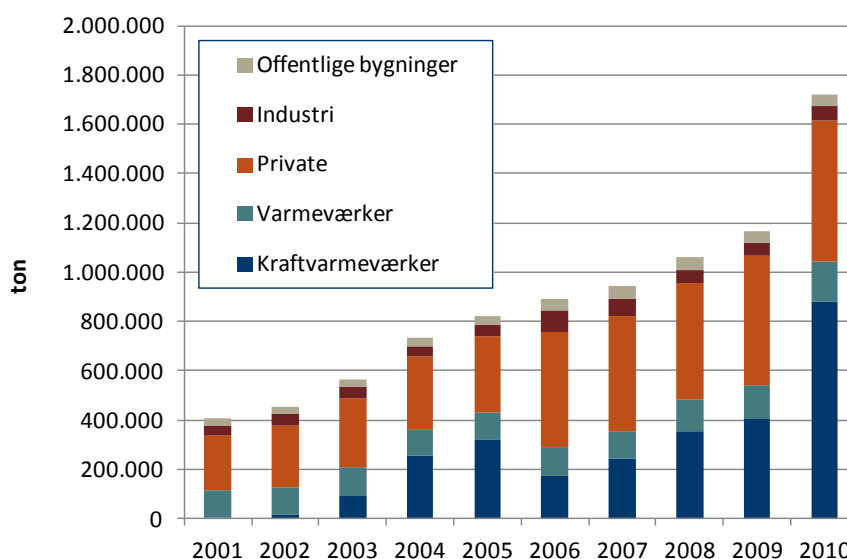
Hovedparten af markedsvæksten sker i værker hvor især de største (kraftvarmeværkerne) tæller meget. Det private forbrug stiger også, men betydningen af dette marked i det samlede billede bliver mindre. I dag udgør privatsektorens træpilleforbrug kun omkring 1/3 af det samlede forbrug i Danmark.

De to små forbrugssektorer, industri og offentlige bygninger, svinger en del fra undersøgelse til undersøgelse. Dette kan overvejende tilskrives den usikkerhed, der knytter sig til metoden for disse forbrugskategorier - se afsnittet om metode først i rapporten.

	Værker		Private		Industri		Offentlige bygninger		Samlet forbrug	
	ton	%	ton	%	ton	%	ton	%	ton	%
2001	108.000	27 %	222.658	55 %	41.299	10 %	29.333	7 %	401.291	100 %
2004	362.375	50 %	313.606	43 %	43.026	6 %	12.127	2 %	731.134	100 %
2006	292.323	33 %	469.343	52 %	88.104	10 %	46.026	5 %	895.796	100 %
2008	481.932	45 %	471.123	44 %	53.976	5 %	52.488	5 %	1.059.519	100 %
2010	1.039.619	60 %	577.453	34 %	54.349	3 %	47.555	3 %	1.718.976	100 %

Tabel 4: Træpilleforbrug fordelt på markedssegmenter

Fordelingen af træpilleforbruget på markedssegmenter er illustreret i figur 4. Her er foruden oplysninger for de fem år, hvor der er udført en omfattende undersøgelse af træpillemarkedet, også medtaget data for de mellemliggende år. Tallene er hentet fra Energistyrelsens energistatistik, hvor der for de mellemliggende år findes oplysninger om værkernes forbrug (fra Energiproducenttællingen), mens tallene for de øvrige forbrugskategorier skønnes ved interpolation og kvalitative vurderinger af markedsudviklingen.



Figur 4: Træpilleforbruget* fordelt på markedssegmenter

*For årene 2002, 2003, 2005, 2007 og 2009 er der - bortset fra varme- og kraftvarmeværker - tale om estimater

3.1 Varmeværker og kraftvarmeværker

I 2010 var der i alt 59 værker, der benyttede træpiller - det er 4 flere end ved opgørelsen for 2008. Det samlede forbrug på værkerne var 1.039.619 ton. Værkerne består af de to store kraftvarmeværker ved København, Avedøreværkets Blok 2 og Amagerværkets nyrenoverede blok 1, af Herningværket, af 20-30 fjernvarmeværker, som hver typisk bruger mellem 1.000 og 10.000 ton om året, og af omkring 30 små værker eller værker, der kun bruger træpiller i begrænset omfang til f.eks. en spidslastkedel. De sidste bruger typisk under 1.000 ton om året. På en del fjernvarmeværker anvendes træpiller som hovedbrændsel, mens andre kun bruger træpiller lejlighedsvist, f.eks. i spidslastsituationen.

Forbruget i kraftvarmeværker og varmeværker er steget betydeligt. Det skyldes langt overvejende vækst i forbruget på Avedøreværkets Blok 2, hvor forbruget gennem årene har været meget svingende som følge af prisudsving på træpiller og tidligere også på grund af forsyningsproblemer fra fabrikken i Køge. I 2010 har forbruget her været rekordstort, hvilket formentlig skyldes en gunstig vurdering af den samlede økonomi i fyring med træpiller versus kul.

Værkernes egen direkte import uden om forhandlernettet, som tidligere havde et betydeligt omfang, er nu ophørt. Ingen af varmeværkerne solgte træpiller videre til andre danske forhandlere eller forbrugere.

3.2 Privatmarkedet

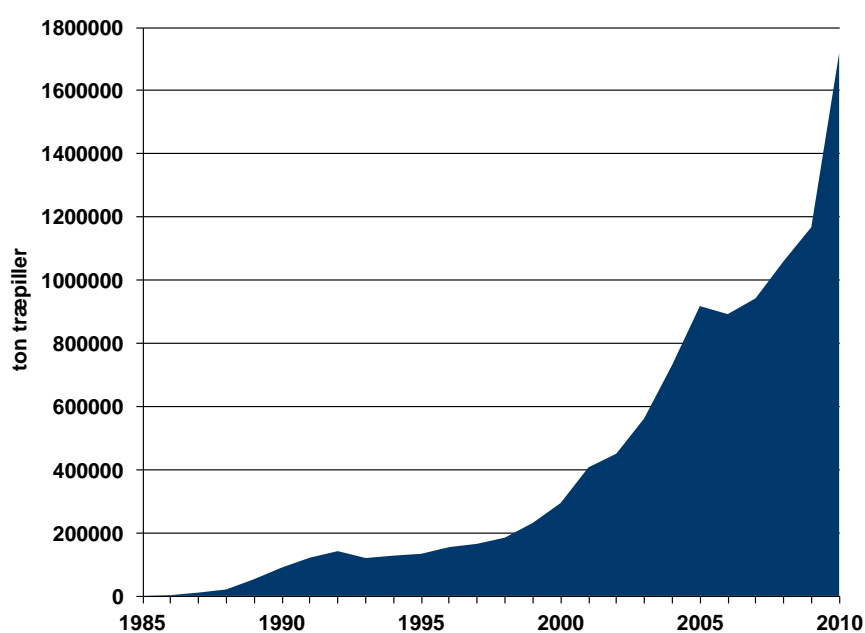
Træpiller til privat opvarmning finder primært sted i stokerfyrede kedler, mens træpillefyrede ovne kun i begrænset omfang har vundet indpas. Væksten i markedet har været stor gennem mange år. Efter stagnation ved tællingen i 2008 viser statistikken nu med i alt 577.453 ton en stigning de seneste år.

Udviklingen i privatmarkedet skal ses i lyset af den usikkerhed, der jf. afsnittet om metode knytter sig til fordelingen mellem sektorerne privat, industri og offentlige bygninger.

Svingninger i privatmarkedet hænger også sammen med prisudviklingen i forhold til de konkurrerende brændsler olie og naturgas, herunder betydningen af, at træpiller i modsætning til olie og naturgas ikke er pålagt energiafgifter. Der har gennem årene været en tydelig sammenhæng mellem udviklingen i olieprisen og de private forbrugeres interesse for fyring med brænde eller træpiller. Høje olie- og gaspriser de seneste par år er givetvis med til at drive markedet frem, men også andre forhold så som tilskudsordninger, skrotningsordninger, kampagner m.m. har i årenes løb haft indflydelse på privates interesse for at skifte til træpillefyring.

3.3 Udviklingen siden 1986

Figur 5 giver et overblik over udviklingen på det danske marked for træpiller siden midten af 1980'erne. De første år var båret alene af forbrug i fjernvarmesektoren. Siden kom privatsektoren til og senest kraftvarmeværkerne jf. figur 4.



Figur 5: Det samlede træpilleforbrug i Danmark siden 1986

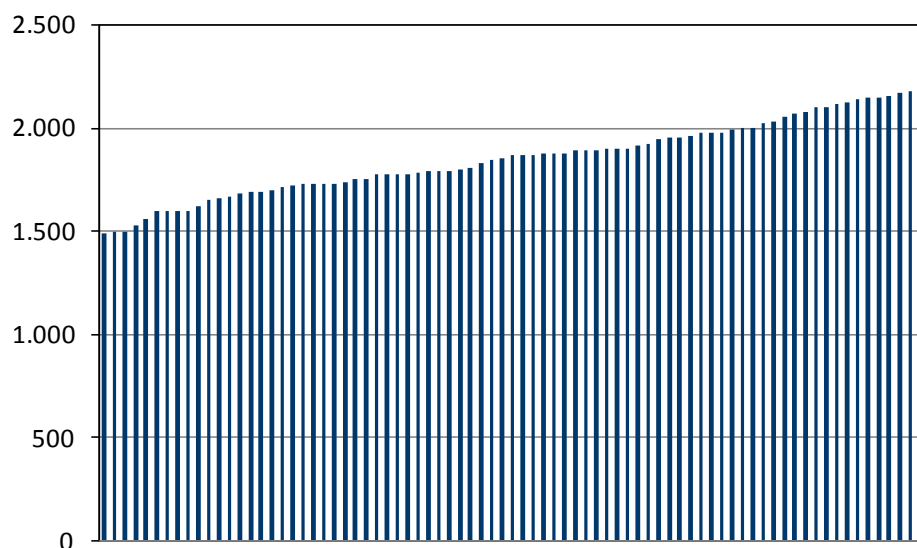
4 Priser på træpiller

Forhandlere og producenter af træpiller er i denne og de to seneste undersøgelser blevet bedt om at oplyse aktuelle priser for træpiller. Priserne i det følgende gælder for maj 2011 og er eksklusive moms. Priser gælder detailhandel; handel mellem importører og forhandlere indgår ikke. 67 forhandlere og producenter har leveret data til denne del af undersøgelsen.

Undersøgelsen af priser viser et øjebliksbillede af markedet, som det så ud maj 2011. Priserne på træpiller har inden for de seneste år bevæget sig ganske betydeligt. Det er almindeligt at se højere priser i fyringssæsonen, og det hastigt stigende forbrug de seneste år ser også ud til at påvirke priserne i opadgående retning.

4.1 Handel i sække

Gennemsnitsprisen for træpiller i sække var i maj 2011 1.853 kr. pr. ton, en stigning på 11 % i forhold til middelpriisen i 2009 på 1.664 kr. pr. ton ekskl. moms. Prisen gælder ved salg af hele paller som afhentet vare, altså eksklusive transport til forbrugeren. Gennemsnitsprisen er beregnet for træpiller i forskellige kvaliteter, i forskellig størrelse sække og i forskellig diameter.



Figur 6: Fordelingskurve for forhandlernes pris i sække, ekskl. moms maj 2011, kr. pr. ton

Når træpiller handles i sække, er størrelserne 15 kg og 16 kg de almindeligst forekommende med tilsammen 77 % af markedet. Det ser ud til at disse mindre størrelser sække vinder frem, idet de to typer kun fyldte 58 % af markedet i 2009-undersøgelsen. Tilsvarende er andelen af 25 kg sække gået tilbage fra 30 % i 2009 til 17 % i denne nye undersøgelse.

Øvrige størrelser har kun lille betydning med omkring 5 % af markedet.

4.2 Handel i bigbags

Gennemsnitsprisen for træpiller i bigbags var i maj 2011 1.751 kr. pr. ton, en stigning på 9 % siden niveauet på 1.607 kr. pr. ton i maj 2009. Prisen gælder for leveret vare, altså inklusive transport til forbrugeren.

De fleste bigbags på markedet er på 1.000 kg (71 %), mens 29 % af markedet er dækket af mindre størrelser.

4.3 Handel i bulk

Gennemsnitsprisen for træpiller leveret i bulk var i maj 2011 1.543 kr. pr. ton maj, en stigning på 1 % fra niveauet i maj 2009 på 1.530 kr. pr. ton. Prisen gælder for leveret vare, altså inklusive transport til forbrugeren.

Priserne er opgivet ved varierende leveret mængde. Langt de fleste priser gælder dog leveret mængde i intervallet 3 til 6 ton.

4.4 Sammenfatning af priser

Tabel 5 sammenfatter ovenstående prisoplysninger. Der er ikke indsamlet oplysninger om priser på træpiller for store forbrugere i varme- og kraftværker i denne undersøgelse. Der henvises til Dansk Fjernvarmes prisstatistik, og til internationale indices for storskala markedet.

	Enhedsstørrelse	Gennemsnitspris maj 2011, ekskl. moms		Konditioner
		kr. pr. ton	kr. pr. GJ	
Sække	10 – 25 kg	1.853	106	Afhentet Min. 1 palle
Bigbags	500 – 1.000 kg	1.751	100	Leveret Min. 1-3 bigbags
Bulk, private	3 – 6 ton	1.530	88	Leveret 3-6 ton

Tabel 5: Sammenfatning af træpillepriser på det danske marked maj 2011

Ved omregning af prisen fra kr. pr. ton til kr. pr. GJ er anvendt en (nedre) brændværdi på 17,5 GJ pr. ton.

En mindre forbruger med et årligt forbrug på 6 ton træpiller vil altså kunne spare ca. 600 kr. ekskl. moms pr. år ved at vælge levering i bigbags frem for selvafhentning af sække, og godt 1.800 kr. ekskl. moms pr. år ved at vælge levering i bulk frem for selvafhentning af sække.

5 Kvalitet

5.1 Branding og standarder

Producenter og forhandlere er blevet bedt om at oplyse, hvilken kvalitet træpiller de handler med samt hvilke standarder de anvender for at specificere kvaliteten over for forbrugerne.

Det overordnede billede er, at forhandlerne er meget bevidste om, hvilken kvalitet pillerne har, og at dette forhold har stor betydning i forhold til kunderne.

Ved de tidligere undersøgelser, der blev gennemført i 2007 og 2009, viste det sig, at det først og fremmest er egen eller producentens firmanavn eller brand, som anvendes som kvalitetsbeskrivelse for produktet. Tendensen fortsætter i 2010-undersøgelsen idet stort set lige så mange bruger branding frem for standarder i dag som for to år siden.

Mange forhandlere opererer med to forskellige kvaliteter piller, som alt efter anvendelsen af standarder og branding over for forbrugerne sædvanligvis præsenteres som noget i retning af "Super" og "Normal". Forskellen specificeres hos enkelte; som regel har den bedste kvalitet mindre smuldindhold, lavere askeindhold og lidt højere brændværdi end den mindre gode kvalitet.

Nationale og internationale standarder anvendes dog i stigende omfang, idet mange forhandlere nu, som supplement til branding eller alene, specificerer træpiller med henvisning til standarder som DIN eller CEN. DIN-plus indtager en klar førsteplads som den mest anvendte standard, men der henvises også til den internationale CEN/TS 14961, til SS 187120 og andre.

5.2 Diameter

8 mm piller og 6 mm piller er altdominerende på markedet. De to dominerende størrelsesklasser deler markedet i forholdet 89 % og 11 % for henholdsvis 8 mm og 6 mm piller.

6 Undersøgelsens usikkerhed

Undersøgelsen er stort set komplet m.h.t. importører og producenter af træpiller, således at forsyningen er kendt med god sikkerhed.

Undersøgelsen af værkernes forbrug er komplet og må anses for at være rimeligt præcis.

Der knytter sig en vis usikkerhed til fordelingen af forbruget på de øvrige markedssegmenter (private forbrugere, industri og offentlige bygninger), dels fordi en del leverandører kun kan skønne denne fordeling, og dels fordi en række af de mindre forhandlere ikke har deltaget i undersøgelsen. Usikkerheden knytter sig alene til *fordelingen* mellem de tre kategorier, ikke til totalen.

7 Andre data om træpillemarkedet

Energistyrelsen giver i den årlige energistatistik sammenfattende oplysninger om træpiller og andre energiformer i Danmark, herunder skovflis, halm, træaffald og brænde. Energistatistikens tal er i energienheder, oftest TeraJoule (TJ) eller PetaJoule (PJ). Der er benyttet en brændværdi for træpiller på 17,5 GigaJoule (GJ) pr. ton, så 1 TJ i statistikken svarer til ca. 57 ton træpiller. Det samlede træpilleforbrug i 2010 på 1.718.976 ton svarer til ca. 30 PJ, hvilket er ca. 3,5 % af Danmarks bruttoenergiforbrug.

Energistatistikken kan downloades fra Energistyrelsens hjemmeside (www.ens.dk) under "Tal og kort".

Energistyrelsen har i samarbejde med FORCE Technology udgivet en række metodenotater, som beskriver forudsætninger og tal for henholdsvis træpiller, skovflis, halm, træaffald og brænde i energistatistikken. Notatet om træpiller dækker perioden 1986 til 2010 og indeholder oplysninger om forsyning og forbrug opdelt på kategorier for hele perioden.

Metodenotatet om træpiller kan ses og downloades fra Energistyrelsens hjemmeside (www.ens.dk) under "Tal og kort".

Data for træpillemarkedet i andre lande kan findes på hjemmesiden for projektet Pellets@tlas på www.pelletsatlas.info. Her findes et interaktivt kort, der giver data på enkelte producenter og markedsaktører i Europa, og der kan udtrækkes tabeller med data for produktion, produktionskapacitet, import, eksport og forbrug fordelt på sektorer for de enkelte lande.