

DMVAD



December 2013

Energiudgifter og Konkurrenceevne i Industrien

For information on obtaining additional copies, permission to reprint or translate this work, and all other correspondence, please contact:

DAMVAD

info@damvad.com
damvad.com

Copyright 2013

Indholdsfortegnelse

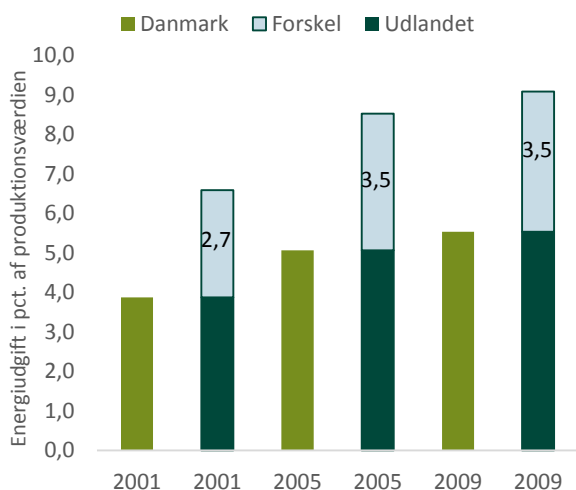
1	Sammenfatning	4
	English Summary	5
2	Indledning	6
3	Energi og konkurrence	7
4	Energiudgiften i industriproduktionen	10
5	Dekomponering af energiudgiften i dansk industriproduktion	16
6	Energiudgift og konkurrenceevnegevinst	19
7	Metode og data	22
8	Appendiks: Tal og figurer for den samlede danske økonomi	23

1 Sammenfatning

Den danske økonomis energiforbrug er blandt de laveste i verden, når det ses i forhold til produktionens værdi. Danmark er en af verdens mest energieffektive økonomier.

Virksomhedernes udgifter til energi påvirker industriens¹ internationale konkurrenceevne, fordi energi er et vigtigt input i produktionen. I Danmark udgjorde industriens energjudgifter 5,5 pct. af den samlede produktionsværdi i 2009. Det er væsentligt mindre end de 9,1 pct., som energjudgifterne udgjorde af produktionsværdien blandt vores udenlandske handelspartnere (vægtet efter størrelsen af samhandelen). Disse tal indeholder både industriens direkte energjudgifter i produktionen og de energjudgifter, der er indlejret i indenlandsk produktion af halvfabrikata og produktion af halvfabrikata importeret fra udlandet.

FIGUR 1.1
Industriens relative energjudgift i Danmark og udlandet



Kilde: DAMVAD på baggrund af WIOD.

Således har Danmark en energimæssig konkurrenceevnefordel, og fordelene er vokset med 0,8 pct. af produktionsværdien fra 2001 til 2009, dog kun marginalt

¹ Industrien omfatter industribrancherne i nationalregnskabet's branchegruppering.

fra 2005 til 2009. Fremgangen i den danske konkurrenceevnefordel skal primært tilskrives, at energjudgifterne målt i forhold til produktionsværdien i kemisk industri og i metalindustrien ikke er vokset lige så meget som i de tilsvarende brancher i udlandet.

Det er ikke i alle lande, at energjudgiften i industrien er vokset mere end den danske, men især i forhold til sammenlignelige vesteuropæiske lande har Danmark oplevet en gunstig udvikling. De lande, der har oplevet mindre stigninger i energjudgiften i industrien er typisk østeuropæiske, asiatiske eller oversøiske.

Ønsker man at reducere energjudgiften i produktionen yderligere, er det nødvendigt at se på hele værdikæden i produktionen. Godt 60 pct. af den danske industris energjudgifter afholdt inden for landets grænser kan tilskrives produktion i det sidste led af værdikæden – produktion af færdigvarer. Den øvrige del er indlejret i den allerede producerede halvfabrikata, som anvendes i den endelige produktion.

Dansk energipolitik kan påvirke de energjudgifter, der afholdes i Danmark. Det drejer sig om knap 60 pct. af industriens samlede energjudgifter, mens resten er indlejret i den danske industris import fra udlandet.

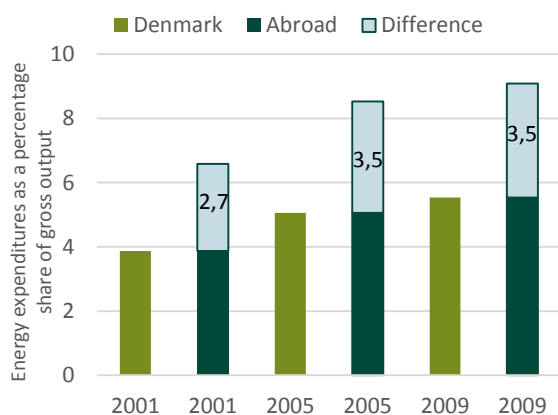
Den danske industris relativt lave energjudgifter medfører en besparelse i forhold til, hvis produktionen foregik med udlandets højere energjudgifter. Opgjort som et pengebeløb svarer det til, at den danske industri ville have haft højere udgifter til energi på i alt 19,4 mia. DKK årligt, hvis den ikke havde haft den energimæssige konkurrenceevnefordel på 3,5 pct. af produktionsværdien i 2009. Denne konkurrenceevnefordel kan tilskrives en højere dansk energieffektivitet og/eller lavere energipriser i Danmark. Der er i beregningen taget højde for forskelle i erhvervsstruktur ud fra den anvendte brancheopdeling. Der er ikke taget højde for strukturelle forskelle inden for de enkelte brancher.

English Summary

The energy consumption of the Danish economy is among the lowest in the world relative to gross output. Denmark is one of the world's most energy efficient economies.

Energy expenditures affect the international competitiveness of the manufacturing sector² due to the importance of energy as an input in the production process. Energy expenditures in the Danish manufacturing sector amounted to 5.5 percent of the sector's gross output in 2009. This is substantially less than the corresponding number among Denmark's main trading partners (weighted by the size of the trade) whose energy expenditures totalled 9.1 percent of gross output in 2009.

FIGURE 1.2
Relative energy expenditures in the Danish and foreign manufacturing sectors



Source: DAMVAD based on WIOD.

This implies that the Danish manufacturing sector has a competitive edge in terms of energy expenditure and this edge has increased by 0.8 percent of gross output from 2001 to 2009, albeit only marginally from 2005 to 2009. The primary reason for the improved competitiveness of the Danish manufacturing sector is the chemical and metal industries, whose energy expen-

ditures have grown less than the corresponding industries abroad, relative to gross output.

Not all countries have experienced higher growth in energy expenditures than Denmark, relative to gross output. However, compared to similar Western European countries, Denmark has had a favourable development. The countries which have experienced lower growth in energy expenditures, relative to growth output, are typically Eastern European, Asian or overseas countries.

If the goal is to reduce the energy expenditure relative to gross output, it is necessary to account for the entire value chain of the production process. More than 60 percent of domestic energy expenditures in the Danish manufacturing sector are incurred in the final link of the value chain. The remainder is embedded in semi-finished products used as inputs in the final production.

Danish energy policy can directly affect the domestically incurred part of the energy expenditures. This part amounts to almost 60 percent of the total energy expenditures of the manufacturing sector. The rest is embedded in the imports to the Danish manufacturing sector.

The relatively low energy expenditures of the Danish manufacturing sector imply a cost saving compared to a scenario in which the Danish manufacturing sector produced with the higher foreign energy expenditures. In nominal terms, this competitive edge amounts to DKK 19.4 bn., corresponding to the 3.5 percent difference in energy expenditures in 2009, relative to gross output. This saving is due to a higher Danish energy efficiency and/or lower Danish energy prices. The calculation accounts for structural differences in the industry composition, but does not account for differences within specific industries.

² The manufacturing sector comprises the manufacturing industries from the national accounts sector classification.

2 Indledning

Analysen vil i de følgende afsnit undersøge energiprisernes betydning for danske industrivirksomheders produktionsomkostninger. Det belyses hvorvidt danske virksomheder opnår en forbedret konkurrenceevne som følge af, at produktionsomkostningerne påvirkes mindre af stigende energipriser end i udlandet. Derfor sammenlignes energiprisernes betydning for danske virksomheder med den tilsvarende påvirkning af produktionsomkostningerne for udenlandske industrivirksomheder.

Analysen udføres på baggrund af input-output tabeller, som netop er i stand til at beskrive interaktioner og værestrømme, både mellem brancherne i de enkelte lande, og mellem de forskellige lande, som Danmark handler med og konkurrerer med på de internationale markeder.

Årene 2001, 2005 og 2009 indgår i analysen. Disse år er valgt for at se, hvordan energjudgifterne og konkurrenceevnen har udviklet sig over tid i forhold til udlandet. Det seneste år hvor der foreligger data er 2009, hvorfor det også er valgt som det seneste år i analysen. 2009 var dog et år, hvor den økonomiske situation i mange lande var præget af recession i kølvandet på den finansielle krise.

I *Kvartaloversigt, 2. Kvartal 2009* udførte Danmarks Nationalbank en lignende analyse af input-output tabeller for 2005. Der er dog et væsentligt kildemæssigt skift i denne analyse, sammenlignet med Nationalbankens analyse, ligesom der også er en række mindre metodemæssige ændringer. Disse er nærmere beskrevet i afsnit 7. Derfor kan resultaterne ikke nødvendigvis forventes at være sammenlignelige.

Rapporten er struktureret som følger:

Næste afsnit, afsnit 3, introducerer analysens begreber og forklarer, hvilken rolle de spiller i forhold til energi og konkurrenceevne. Desuden beskrives energieffektiviteten i den danske økonomi generelt.

I afsnit 4 analyseres udviklingen i den danske industris energjudgifter i forhold til udlandet – både på tværs af brancher og lande.

I afsnit 5 undersøges det om energjudgifterne afholdes i den danske produktion eller i udlandet, og i hvilket led af værdikæden.

Slutteligt foretages i afsnit 6 en række hypotetiske beregninger af, hvor stort et beløb den danske industri- sektor sparer i forhold til at producere med udenlandske energjudgifter.

I appendiks kan desuden findes tabeller med beregninger for den danske økonomi som helhed.

3 Energi og konkurrence

Energi er et vigtigt input i produktionen. Prisen på energi har betydning for virksomhedernes omkostninger i produktionen og dermed også for den pris, som virksomhederne kan sælge deres produkter til. Fordi virksomhederne konkurrerer med andre producenter i udlandet, er prisen på den færdigproducerede vare vigtig for virksomhedernes internationale konkurrenceevne.

Virksomhedernes konkurrenceevne kan påvirkes gennem deres udgifter til energi ad to veje:

- Hvis virksomhederne er mere energieffektive end deres udenlandske konkurrenter, vil en stigning i energiprisen slå mindre igennem fordi der bruges mindre energi i produktionen.
- Hvis et land har lavere energipriser end udlandet, har virksomhederne en konkurrencefordel i forhold til udlandet.

De centrale begreber og deres rolle i forhold til virksomhedernes konkurrenceevne er skitseret i figur 3.1.

Energiintensitet

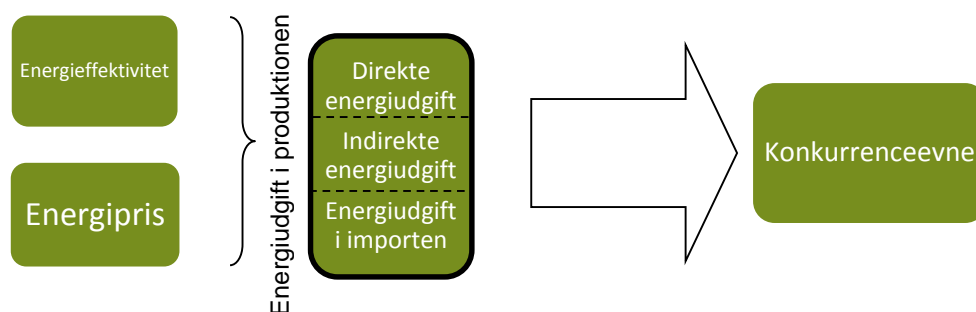
Energiintensiteten beskriver hvor effektivt energi udnyttes i landets produktion. Konkret angiver energiintensiteten hvor stor en energi*mængde* (fx målt i olieækvivalenter), der anvendes til produktion af en enhed

realt bruttonationalprodukt, BNP. Forskelle i energiintensitet på tværs af lande kan også skyldes forskelle i erhvervsstruktur. Lande med meget produktion i de energitunge sektorer må forventes at have en højere energiintensitet end lande med fx store servicesektorer.

Danmarks energiintensitet internationalt

Sammenlignet med de øvrige industrilande er produktionen i Danmark relativt energieffektiv. Vi har et relativt højt energiforbrug pr. indbygger i Danmark, men til gengæld får vi meget ud af den energi, vi bruger. Hovedparten af de øvrige industrialiserede lande ligger under den gennemsnitlige energiintensitet i verden. Danmark ligger blandt de ti mindst energiintensive af disse lande.

FIGUR 3.1
Centrale begreber for energi og påvirkning af konkurrenceevnen

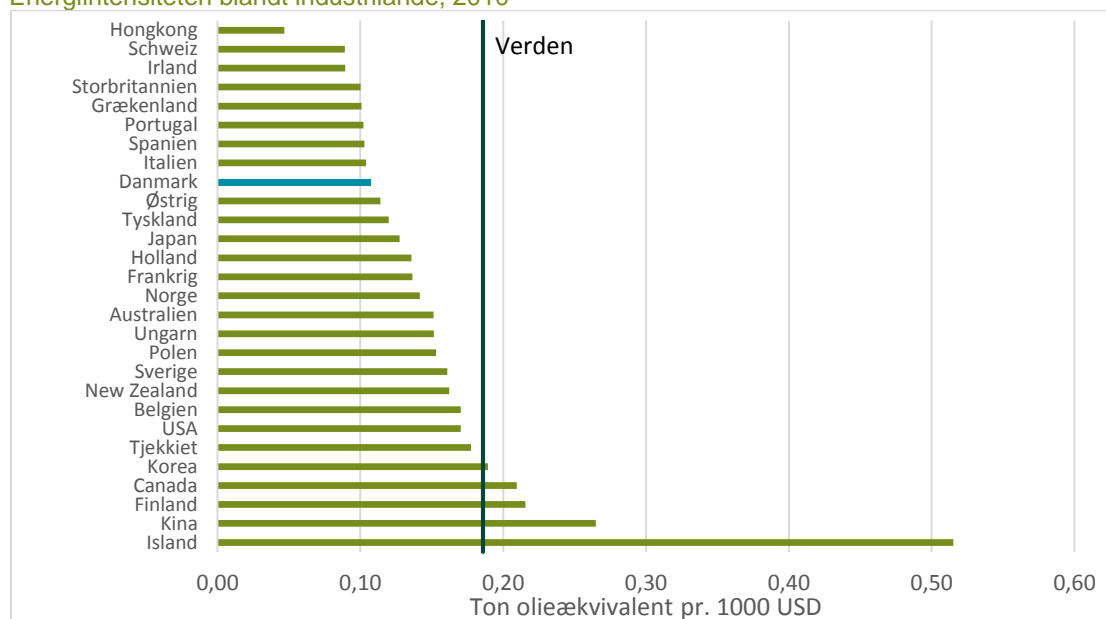


Kilde: DAMVAD

En sammenligning af industrilandenenes energiintensiteter kan findes i figur 3.2 nedenfor. Energiintensiteten er beregnet på baggrund af landets faktiske energiforbrug i alt i forhold til købekraftskorrigeret BNP. Uden købekraftskorrektion ville Danmark have en lavere energiintensitet, da prisniveauet i Danmark er relativt højt. På samme måde ville Kina have en højere energiintensitet pga. det relativt lave prisniveau i Kina.

Det er også vigtigt at være opmærksom på landenes branchestruktur i sammenligningen. Ser man eksempelvis på de lande, som Danmark ofte sammenlignes med, har Danmark en relativt stor servicesektor, som ikke bruger meget energi i forhold til industrien. I Danmark udgjorde servicesektoren, i 2009, 60 pct. af økonomien, mens den i Sverige, Finland, Holland og Tyskland kun udgjorde 50-55 pct. Alle disse lande har en højere energiintensitet end Danmark.

FIGUR 3.2
Energiintensiteten blandt industrilande, 2010



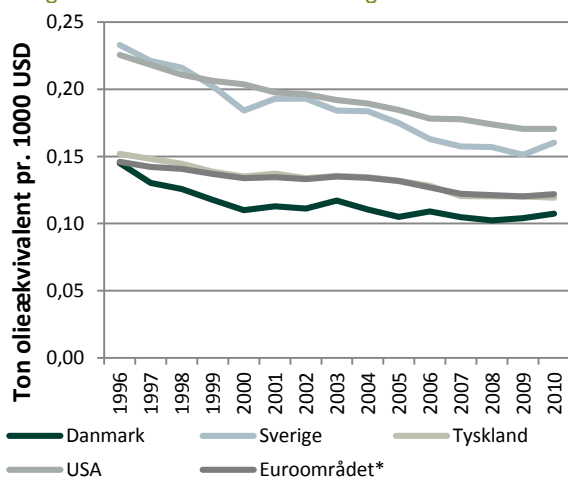
Kilde: International Energy Agency, Key World Energy Statistics 2012

Note: Energiintensiteten er opgjort som faktisk energiforbrug i alt (TPES) i ton olieækvivalent (=10⁷ kcal) i forhold til købekraftskorrigeret BNP opgjort i 1000 USD i 2005-niveau.

Islands høje energiintensitet falder i øjnene og skal ses i sammenhæng med den lette adgang til billig vedvarende energi i Island. Mere end 80 pct. af det islandske energiforbrug stammer fra vand- og geotermisk energi.³

Energiintensiteten har generelt været faldende over de seneste år, både i Danmark og resten af verden. Dog særligt i Sverige og USA, hvor produktionen sker på et mere energiintensivt niveau end i Danmark og Euroområdet. Udviklingen fremgår af figur 3.3.

FIGUR 3.3
Energiintensiteten over tid i udvalgte økonomier



Kilde: International Energy Agency, Key World Energy Statistics 2012
 Note: Energiintensiteten er opgjort som det faktiske energiforbrug i alt (TPES) i ton olieækvivalent (=10⁷ kcal) i forhold til købekraftskorrigeret BNP i 1000 USD i 2005-niveau. Euroområdet er opgjort ekskl. Malta og Cypern.

Energiudgiften i produktionen

For at vurdere energiforbrugets betydning for konkurrenceevnen er det nødvendigt også at tage højde for energipriserne. Det kan gøres ved at beregne energiudgiften (mængde gange pris) i produktionen. Energiudgiften i produktionen angiver hvor stor en del af fær-

digvareprisen, der kan tilskrives udgifter til energi. Dermed fås et mål for, hvor meget færdigvarepriserne forventes at øges, når energiprisen stiger. Energiudgiften i produktionen afhænger af både energieffektiviteten og energiprisen.

Til beregning af energiudgiften i produktionen anvendes input-output tabeller, idet de afspejler varestrømmene mellem sektorer i Danmark og udlandet. Energiudgiften omfatter både energiudgiften i den indenlandske produktion og den energi, som er indlejret i importen fra udlandet. I de enkelte brancher omfatter energiudgiften både den energi de selv anvender og den indirekte energianvendelse i form af energi, som er indlejret i anvendelsen af halvfabrikata fra andre brancher. Sammensætningen af energiudgiften er analyseret i afsnit 5.

³ International Energy Agency, 2009.

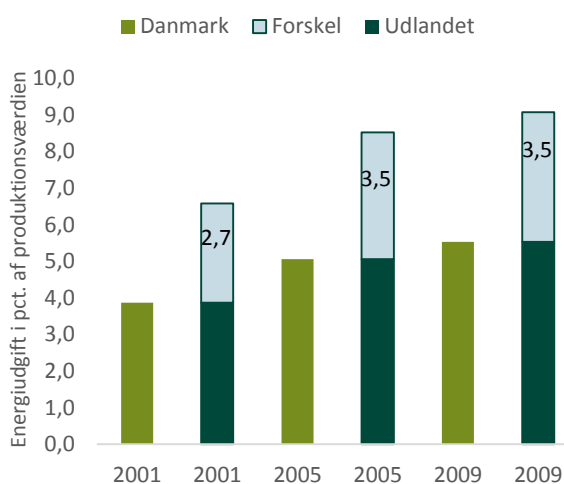
4 Energiudgiften i industriproduktionen

Når energipriserne stiger, øges virksomhedernes produktionsomkostninger, fordi der anvendes energi i produktionen. Hvis virksomhederne i Danmark er mere energieffektive end deres konkurrenter i udlandet, vil konkurrenternes produktionsomkostninger stige mere, når energipriserne stiger. I den internationale konkurrence vil danske virksomhederne stå bedre, fordi de kan producere varerne billigere end i udlandet.

Det betyder, at en virksomheds investering i produktionsfaciliteter med lavt energiforbrug ikke kun er til gavn for miljøet, men også virksomhedens konkurrenceevne. At være energieffektiv er derfor en fordel, når energiprisen stiger hvilket er særligt relevant når sandsynligheden for stigende energipriser i fremtiden tages i betragtning. I beregningerne er der fokuseret på industrien, men tilsvarende beregninger for hele den danske økonomi, kan findes i appendiks.

Som bemærket er virksomhedernes energieffektivitet dog ikke den eneste faktor, som påvirker produktionsomkostningerne. Energiprisen kan variere mellem lande og hvis energiprisen er lav, kan virksomhederne naturligvis producere varerne billigere. For at opgøre den samlede konkurrenceevneeffekt har vi altså brug for et mål, som både tager højde for energieffektiviteten og energiprisen. Dette kan opnås ved at se på energiudgiften i produktionen. Industriens energiudgift i produktionen er vist i figur 4.1 nedenfor. Forskellen på den danske og udenlandske energiudgift i industriproduktionen, vægtet efter det enkelte lands vægt i det effektive kroneindeks, udgør konkurrenceevneforlelen.

FIGUR 4.1
Industriens relative energiudgift i Danmark og udlandet



Kilde: DAMVAD på baggrund af WIOD

Energiudgiften i produktionen omfatter al energi, som er blevet brugt til fremstilling af det endelige produkt. I de enkelte brancher omfatter energiudgiften derfor både den energi, de selv bruger i produktionen og den energi, som er indlejret i produktionen af halvfabrikata i tidligere produktionsled - også hvis den er importeret fra udlandet. Sammensætningen af energiudgiften i produktionen er analyseret i afsnit 5.

Figur 4.1 viser, at Danmark har en lavere energiudgift i industriproduktionen end vores udenlandske konkurrenter.

Over tid er energiudgiften i industriproduktionen steget både i Danmark og i udlandet. Energiudgiften i industrien er steget markant fra 2001 til 2005. Fra 2005 til 2009 steg energiudgiften i industrien yderligere en smule. Udviklingen skal ses i sammenhæng med de generelt stigende energipriser i perioden. 2009 var dog et år præget af økonomisk krise og faldende BNP, både i Danmark og mange steder i udlandet. Det er imidlertid det seneste år med tilgængelig input-output data og derfor det seneste år i analysen. Den lavere

økonomiske aktivitet medfører en lavere produktionsværdi, men har også sænket energiforbruget og udgiften til energi i produktionen. Det er derfor ikke muligt at sige præcist, hvordan krisen påvirker de beregnede energiudgifter i produktionen.

Forskellen i energiudgiftens andel af produktionsværdien i industrien, mellem Danmark og udlandet, steg fra 2,7 pct. i 2001 til 3,5 pct. i 2005. Fra 2005 til 2009 har forskellen stort set ikke ændret sig. Forskellen mellem Danmark og udlandet udgør Danmarks energi-mæssige konkurrenceevnefordel. Denne blev forbedret med 0,8 pct. af produktionsværdien fra 2001 til 2005 og igen marginalt forbedret fra 2005 til 2009. Konkurrenceevnefordelen betyder, at Danmark opnår en konkurrenceevnegevinst, når energipriserne stiger. Dette vil blive nærmere beskrevet i afsnit 6.

Der er stor variation i energiudgiften i produktionen mellem brancherne i den danske industri. Den største energiudgift findes i sten, ler og glasindustrien, hvor energiudgiften udgjorde 8,2 pct. af produktionsværdien i 2009 i Danmark. Den mindste energiudgift findes, til sammenligning, i papir- og grafisk industri hvor energiudgiften kun udgjorde 3,7 pct. af produktionsværdien i 2009. Der kan også være forskelle på energiudgiften i produktionen mellem virksomheder inden for samme branche, ligesom der kan være forskel på sammensætningen af den enkelte branche mellem lande. Data foreligger dog kun på et niveau, hvor industrien er opdelt i 12 brancher, hvorfor det ikke er muligt at se nærmere på sådanne forskelle.

Ser man over tid, på tværs af brancherne, er der forskel på, hvor store stigningerne i energiudgifterne har været, og hvordan de er fordelt på årene. Den største stigning fandt sted i sten-, ler- og glasindustrien hvor energiudgiften er steget over 50 pct. fra 2001 til 2009. Energiudgiften i produktionen steg i alle brancher fra 2001 til 2009. Der er tendens til at de brancher, hvis energiudgift steg relativt meget i perioden 2001-2005, til gengæld oplevede mindre stigninger fra 2005-2009.

Elektronik- og transportmiddelindustrien samt industrien for møbler mv. steg alle mere end 35 pct. fra 2001 til 2005, men faldt fra 2005 til 2009.

Energiudgiften i produktionen for de enkelte danske industribrancher er vist i tabel 4.1 nedenfor. I første søjle ses hvor stor en andel af den samlede industriproduktion, som den enkelte branche stod for i 2009.

TABEL 4.1
Industriens energiudgift i produktionen

Energiudgift i pct. af produktionsværdien	Andel af samlet industriproduktion, 2009	2001	2005	2009
Industri i alt	100%	3,9	5,1	5,5
- Fødevarer	23,0%	4,1	5,5	6,0
- Tekstil og læder	1,4%	3,8	5,2	5,4
- Træ	1,9%	3,4	4,6	4,9
- Papir og grafisk	6,9%	2,8	3,7	3,7
- Kemisk	12,2%	4,0	4,7	5,2
- Gummi og plast	3,4%	4,1	5,5	5,5
- Sten, ler og glas	2,9%	5,4	6,8	8,2
- Metal	8,6%	3,9	4,9	5,3
- Maskiner	14,8%	2,9	3,9	4,2
- Elektronik	14,1%	2,7	3,8	3,7
- Transportmiddel	2,3%	3,3	4,5	4,2
- Møbler mv.	4,0%	3,3	4,6	4,5

Kilde: DAMVAD på baggrund af WIOD.

Note: De enkelte industribranchers andele summer ikke til industrien i alt. Dette skyldes, at egne energiudgifter i energibranchen (olieraffinaderier mv.) ikke har en ligefrem tolkning. Denne industribranche udgør de resterende 4,4% af industrien.

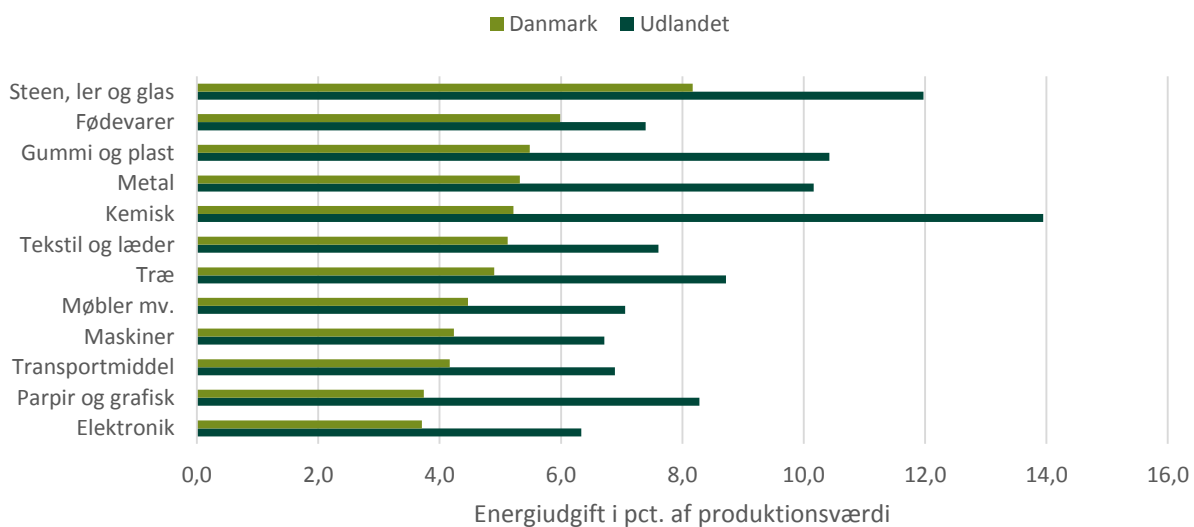
I beregningen af det samlede tal for industrien indgår brancherne med deres respektive andele af den samlede produktion.

I udlandet har den kemiske industri og sten-, ler- og glasindustrien de højeste energiudgifter i produktionen. Især den kemiske industri ligger højt i forhold til Danmark. Den laveste energiudgift findes i elektronikindustrien, som også i Danmark er blandt brancherne med lavest energiudgifter i produktionen.

De udenlandske industribranchers energiudgifter i produktionen er sammenlignet med de danske brancher i 2009 i figur 4.2 nedenfor. Energiudgiften er større i udlandet for alle brancherne i industrien i de tre år, der er blevet analyseret.

De udenlandske stigninger i energiudgiften i industriproduktionen har været meget sammenlignelige med de danske, relativt set. Det skal dog bemærkes, at udlandet ligger på et generelt højere niveau. Udviklingen udgøres generelt af en relativt stor stigning fra 2001 til 2005 efterfulgt af en lidt mindre stigning fra 2005 til 2009. Alle udenlandske brancher har desuden oplevet stigninger gennem hele perioden, jf. tabel 4.2.

FIGUR 4.2
Industribranchernes energiudgift i produktionen, 2009



Kilde: DAMVAD på baggrund af WIOD.

TABEL 4.2
Udlandets energjudgift i industriproduktionen

Energjudgift i pct. af produktionsværdien	Andel af samlet industriproduktion, 2009	2001	2005	2009
Industri i alt	100%	6,6	8,5	9,1
- Fødevarer	13,1%	5,5	6,8	7,4
- Tekstil og læder	4,9%	6,1	7,5	7,9
- Træ	1,9%	6,3	8,2	8,7
- Papir og grafisk	5,6%	5,9	7,5	8,3
- Kemisk	10,8%	10,1	13,5	13,9
- Gummi og plast	4,1%	7,4	9,7	10,4
- Sten, ler og glas	3,5%	9,1	11,2	12,0
- Metal	14,7%	8,0	9,9	10,2
- Maskiner	8,2%	5,1	6,4	6,7
- Elektronik	13,2%	4,8	5,8	6,3
- Transportmiddel	11,7%	5,1	6,4	6,9
- Møbler mv.	2,3%	5,2	6,6	7,1

Kilde: DAMVAD på baggrund af WIOD.

Note: De enkelte industribranchers andele summer ikke til industrien i alt. Dette skyldes at de egne energjudgifter i energibranchen for olieraffinerier mv. ikke har en ligefrem tolkning. Denne branche udgør de resterende 6,1% af industrien i udlandet.

Energjudgiften i produktionen for hver branche i udlandet er beregnet som et vægtet gennemsnit af tallene for den enkelte branche i de 22 lande, der er omfattet af analysen, og som fremgår af se Tabel 4.3. Vægtene er defineret ud fra hvor stor samhandel Danmark har med det enkelte land. Dvs. at fx Tyskland og Sverige er vægtet højt. Konkret anvendes vægtene i det effektive kronekursindeks i 2009. Norge, Island og Schweiz er dog ikke med, selvom de indgår i det effektive kronekursindeks. Det skyldes at disse lande ikke indgår i input-output tabellerne, som består af EU-landene og de største samhandelspartnere.

Fra 2001 til 2009 har Danmark øget sin konkurrenceevnefordel i forhold til udlandet. Forskellen i energjudgiften er vokset fra 2,7 pct. i 2001 til 3,5 pct. i 2005 og 2009, jf. figur 3.1. Betragtes denne stigning på brancheniveau, står det klart, at den yderligere forbedring i

konkurrenceevnen i perioden 2001-2009 primært kan tilskrives udviklingen i metalindustrien og den kemiske industri.

For metalindustriens vedkommende skyldes dette især en vækst i branchens størrelse i udlandet siden 2001, relativt til den øvrige industri. Udviklingen i den kemiske industri udgøres af både en stigning i den relative energjudgift og i branchens størrelse i udlandet. Den store forskel i denne branches energjudgifter, jf. figur 4.2, giver disse mindre ændringer meget stor effekt. Udviklingen i branchesammensætningen kan i øvrigt findes i appendiks.

Blandt Danmarks største handelspartnere har Kina og Sydkorea markant højere energjudgifter i produktionen end de øvrige lande. Kun Australien og Irland har lavere energjudgifter i industriproduktionen end Danmark i 2009. I 2001 og 2005 lå kun Irland lavere end Danmark.

I de fleste lande er der en markant stigning i energjudgiften i industrien fra 2001 til 2005, efterfulgt af en mindre stigning fra 2005 til 2009, ligesom i Danmark. Det er dog værd at bemærke at energjudgiften i den kinesiske industriproduktion faldt ganske markant fra 2005 til 2009 efter en kraftig stigning fra 2001 til 2005. Udviklingen er vist i tabel 4.3.

TABEL 4.3

Industriens energiudgift som andel af den samlede produktion

Energiudgift i pct. af produktionsværdien	Vægt i effektiv kronekurs	2001	2005	2009
Tyskland	21,2	4,9	6,6	7,5
Sverige	10,2	4,0	5,5	6,3
USA	9,8	6,9	7,5	6,8
Kina	8,3	12,5	19,0	17,7
Storbritannien	7,3	5,5	7,5	6,9
Frankrig	5,8	5,4	7,1	9,1
Holland	5,5	6,1	8,2	9,8
Italien	5,2	7,0	8,1	8,8
Belgien	4,4	7,7	10,4	11,6
Japan	4,1	7,4	8,2	9,6
Polen	2,8	8,9	9,6	10,0
Spanien	2,8	7,4	9,6	11,6
Finland	2,4	5,6	7,7	8,7
Sydkorea	1,9	11,5	13,2	16,3
Østrig	1,7	5,5	7,9	9,8
Tjekkiet	1,6	8,9	9,7	9,1
Irland	1,4	3,7	4,7	4,7
Ungarn	1,1	8,4	10,4	11,9
Canada	1,0	5,8	6,9	6,4
Australien	0,6	5,2	5,7	5,4
Portugal	0,6	6,8	9,3	11,1
Grækenland	0,4	8,9	11,3	10,3
Danmark		3,9	5,1	5,5

Kilde: DAMVAD på baggrund af WIOD samt Danmarks Statistik

Note: Vægtene er korrigeret, så de summer til 100 (det vil sige at der er korrigeret for lande der ikke indgår i WIOD-dataene).

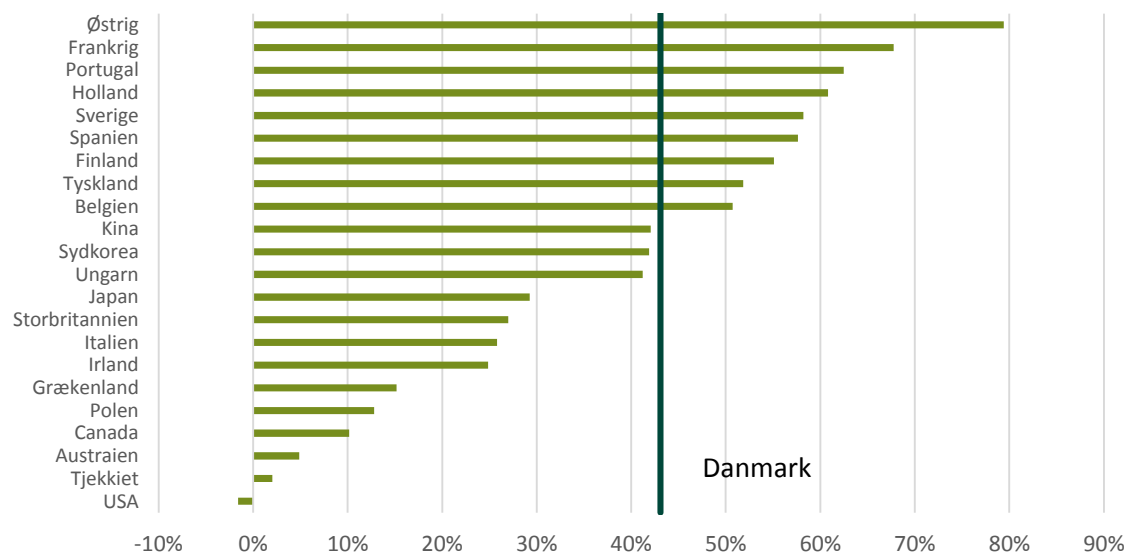
end Danmark, udgøres disse typisk af vesteuropæiske EU-lande, mens de lande med lavere stigninger end Danmark i høj grad udgøres af asiatiske, østeuropæiske og oversøiske lande. USA er det eneste land, som rent faktisk har oplevet et fald i energiudgiften i industriproduktionen. Dette fremgår af sammenligningen med den danske stigning på 43 pct. i figur 4.4 nedenfor.

Energiudgifterne er angivet uden energifgifter og andre produktskatter (basispriser). Højere afgifter på energi vil derfor ikke direkte påvirke den beregnede energiudgift i produktionen. Dette er nærmere forklaret i afsnit 7.

I sammenligning med udlandet har stigningen i den danske energiudgift i industriproduktionen været nogenlunde på gennemsnittet af resten af udlandet. Ser man på gruppen med højere stigninger i energiudgiften

FIGUR 4.4

Ændring i energjudgiften i industriproduktionen, 2001-2009, sammenlignet med Danmark

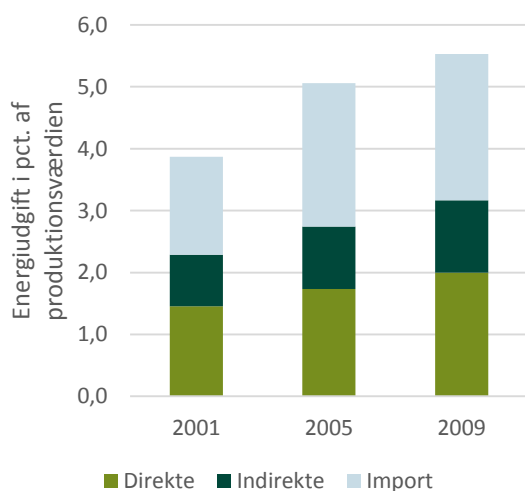


Kilde: DAMVAD på baggrund af WIOD.

5 Dekomponering af energiudgiften i dansk industriproduktion

Både den direkte udgift til energi i produktionen og den indirekte udgift til energi er medtaget i beregningerne af energiudgiften. Det direkte forbrug er den energi, som virksomhederne anvender til at producere varer med. Det indirekte forbrug omfatter energi forbrugt i produktionen af halvfabrikata fra andre brancher, som medgår i produktionen af varen. Al energi, som er blevet brugt i produktionen af det færdige produkt, uanset i hvilket led af værdikæden forbruget har fundet sted, er derfor medtaget i den beregnede energiudgift.

FIGUR 5.1
Den danske energiudgift i industrien fordelt på direkte og indirekte energiudgift samt energiudgiften i importen



Kilde: DAMVAD på baggrund af WIOD.

Energiudgiften i produktionen medtager også energiindholdet i de importerede varer. Det betyder at udflytning af energitung produktion af halvfabrikata, og efterfølgende import af samme halvfabrikata, ikke vil forbedre det danske energiregnskab, med mindre produktionen er mere energieffektiv i udlandet.

Den nationale regulering og afgiftspolitik på energiområdet kan på længere sigt påvirke den indenlandske energiudgift i produktionen ved at tilskynde til investeringer i produktion med lavt energiforbrug. Den udenlandske energiudgift i produktionen er imidlertid upå-

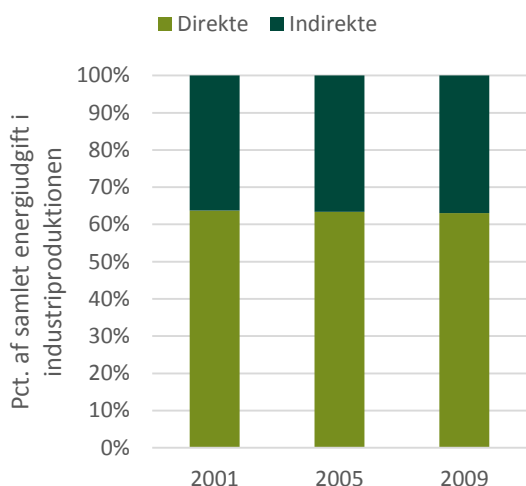
virket heraf. Derfor er det interessant hvor i værdikæden energiudgiften faktisk ligger, da dette er bestemmende for, hvor stor en påvirkning energipolitikken kan forventes at have.

Den direkte og indirekte energiudgift for industrien, i de tre analyse-år, er vist i figur 5.1, sammen med den importerede energiudgift.

I Danmark udgør den indirekte energiudgift i industrien lidt over en tredjedel af den indenlandske energiudgift i industrien. Fra 2001 til 2009 har den direkte andel af den indenlandske energiudgift ligget meget stabilt omkring de 64 pct., jf. figur 5.2. Det betyder, at i de danske industribrancher ligger ca. 64 pct. af energiudgiften i sidste led af værdikæden, mens ca. 36 pct. er energiudgifter indlejret i varer, der er købt af branchen som input i den videre produktion.

FIGUR 5.2

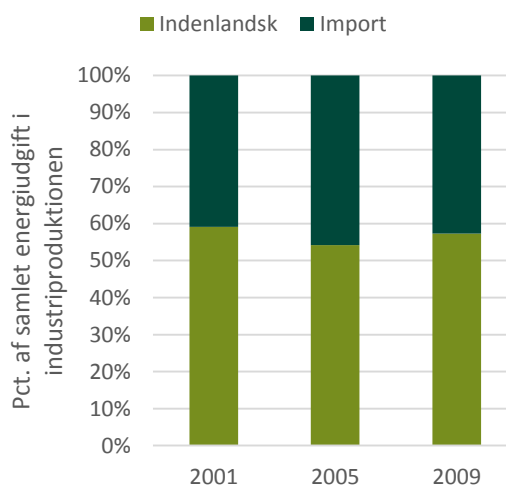
Den direkte og indirekte andel af den samlede indenlandske energiudgift i industriproduktionen



Kilde: DAMVAD på baggrund af WIOD.

FIGUR 5.3

Andelen af den indenlandske og importerede energiudgift i industriproduktion



Kilde: DAMVAD på baggrund af WIOD.

Over halvdelen af energiudgiften i industriproduktionen ligger i den indenlandske produktion. Den resterende del er indlejret i importen. Den indenlandske andel er dog faldet en smule fra 59 pct. i 2001 til 57 pct. i 2009. Det betyder at andelen, som er indlejret i importen, er steget tilsvarende i perioden. I 2005 var den indenlandske andel af energiudgiften imidlertid nede på 54 pct. af den samlede energiudgift, som det fremgår af figur 5.3.

De enkelte branchers sammensætning af den samlede energiudgift i produktionen kan ses i tabel 5.1 nedenfor. Bidragene fra den direkte og indirekte energiudgift udgør den samlede indenlandske energiudgift i produktionen. Den indenlandske del samt importen udgør den totale energiudgift i produktionen. Udlændets samlede energiudgift i produktionen er angivet i yderste højre søjle til sammenligning.

TABEL 5.1

Den danske energiudgift i produktionen fordelt på den direkte og indirekte energiudgift samt energiudgiften i importen, 2009

Energiudgift i pct. af produktionsværdien	Danmark		Import	Total	Udland Total
	Indenlandsk produktion				
	Direkte	Indirekte			
Industri i alt	2,0	1,2	2,4	5,5	9,1
- Fødevarer	1,6	2,2	2,2	6,0	7,4
- Tekstil og læder	1,5	1,0	2,9	5,4	7,9
- Træ	1,5	1,0	2,4	4,9	8,7
- Papir og grafisk	1,3	0,7	1,7	3,7	8,3
- Kemisk	1,8	0,9	2,5	5,2	13,9
- Gummi og plast	1,9	0,8	2,8	5,5	10,4
- Steen, ler og glas	4,9	1,0	2,3	8,2	12,0
- Metal	1,7	0,7	2,9	5,3	10,2
- Maskiner	1,0	0,8	2,5	4,2	6,7
- Elektronik	0,6	0,7	2,4	3,7	6,3
- Transportmiddel	1,0	0,7	2,5	4,2	6,9
- Møbler mv.	1,1	0,9	2,4	4,5	7,1

Kilde: DAMVAD på baggrund af WIOD.

6 Energiudgift og konkurrenceevnegevinst

De beregnede energiudgifter i produktionen er udtryk for en kontant konkurrenceevnefordel. Fordi de danske virksomheder har lavere energiudgifter i produktionen, har de en konkurrencemæssig fordel, der øges, når energiprisen stiger. Energiudgiften i den danske industriproduktion udgør 5,5 pct. af produktionsværdien i 2009. Det vil sige, hvis energiprisen stiger med 100 pct. vil denne stigning føre til en stigning i færdigvarernes pris på 5,5 pct., hvor det antages at stigningen i energiudgiften overvælttes i færdigvarernes pris. For de udenlandske konkurrenter vil stigningen føre til en stigning i færdigvareprisen på 9,1 pct. En fordobling af energipriserne vil derfor give dansk industri en konkurrenceevneforbedring på 3,5 pct. (9,1-5,5 med afrundinger). En konkurrenceevneforbedring skal forstås som en mindre stigning i produktionsomkostningerne i danske varer i forhold til udenlandske, hvilket kan udnyttes i lavere prisstigninger på danske varer.

Hvis energiprisen falder, mindskes den danske konkurrenceevnefordel derimod. Det skyldes, at de udenlandske virksomheder vil kunne reducere energiomkostningerne mere, relativt set.

Betydningen af industristruktur

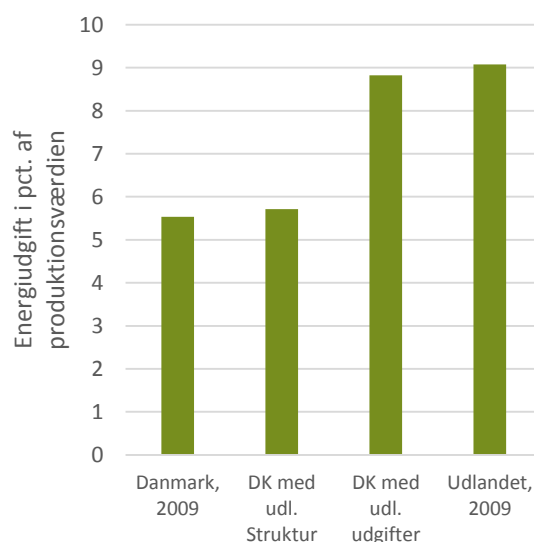
Den danske konkurrenceevnefordel i industrien skyldes, at energiudgiften i produktionen generelt er lavere i Danmark. En del af forklaringen kan være at den danske branchestruktur i industrien er anderledes end i udlandet, og Danmark bare producerer mere i brancher med relativt lave energiudgifter i produktionen.

Hvis man foretager en hypotetisk beregning, hvor man giver den danske industri samme branchestruktur som i udlandet, stiger den danske energiudgift i industriproduktionen dog kun fra 5,5 pct. til 5,7 pct. Foretager man en anden hypotetisk beregning, hvor Danmark producerer med de udenlandske energiudgifter, men bibeholder den danske branchestruktur, stiger den danske energiudgift i produktionen til 8,8 pct. – tæt på de udenlandske 9,1 pct.

Størstedelen af den danske konkurrencefordel kan derfor tilskrives den lavere energiudgift i produktionen og ikke forskelle i branchestruktur. Som tidligere bemærket kan der dog være forskelle i de enkelte brancher mellem lande, som der må tages forbehold for her.

De hypotetiske beregninger er illustreret i figur 6.1 nedenfor.

FIGUR 6.1
Hypotetisk beregning af den danske energiudgift i produktionen



Kilde: DAMVAD på baggrund af WIOD.

Energimæssig konkurrenceevnefordel for danske industrivirksomheder

Ved at beregne den faktiske størrelse af den danske energiudgift i produktionen, kan konkurrenceevnefordelen omsættes til et pengebeløb. Dette beløb angiver de lavere omkostninger den danske industri har fordi de bruger mindre energi i hele værdikæden. Den faktiske danske energiudgift i hele værdikæden, ekskl. afgifter i industriproduktionen, var på 27,1 mia. DKK i 2009.

Hvis industrien i stedet producerede med samme energiudgift i produktionen som de udenlandske brancher, ville den faktiske energiudgift have været 19,4 mia. DKK højere – 46,5 mia. DKK i alt.

Resultatet af denne hypotetiske beregning, samt hvor stor en konkurrencefordel Danmark opnår i forhold til dette kunstige scenarie, er vist i tabel 6.1 nedenfor.

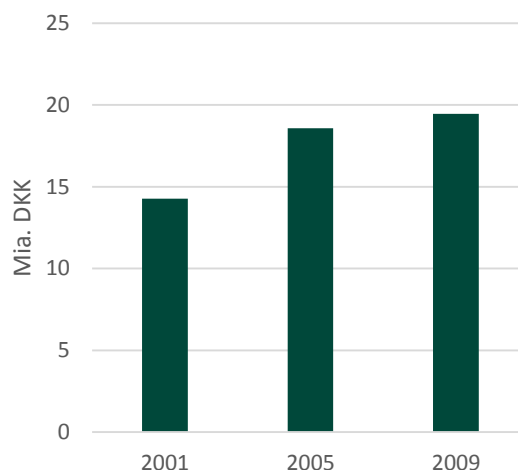
TABEL 6.1
Hypotetisk beregning af besparelsen i industriens energiudgifter i forhold til udlandet

Mia DKK	Energiudgift	Konkurrenceevnefordel
Danmark 2009	27,1	
Danmark, 2009, med udlandets udgiftsstruktur	46,5	19,4

Kilde: DAMVAD på baggrund af WIOD og Danmarks Statistik.
Note: Industriens konkurrenceevnefordel inkluderer ikke branchen for olieaffinaderier mv. Konkurrenceevnefordelen er opgjort i forhold til den faktiske danske energiudgift i 2009 på 27,1 mia. DKK.

Konkurrenceevnefordelen på 19,4 mia. DKK er vokset fra en fordel på 14,3 mia. DKK i 2001, men er kun vokset marginalt i forhold til 2005, hvilket fremgår af figur 6.2. Dette afspejler udviklingen i den relative energiudgift i produktionen fra figur 4.1.

FIGUR 6.2
Konkurrenceevnefordelen i forhold til den danske industri med udlandets energiudgifter i produktionen, 2001-2009



Kilde: DAMVAD på baggrund af WIOD og Danmarks Statistik.
Note: Industriens konkurrenceevnefordel inkluderer ikke branchen for olieaffinaderier mv. Konkurrenceevnefordelen er opgjort i forhold til den faktiske danske energiudgift i 2009 på 27,1 mia. DKK.

Ser man på hvilke brancher, der driver den energimæssige konkurrenceevnefordel er der primært tale om den kemiske industri, som opnår en betragtelig konkurrenceevnefordel gennem lave omkostninger til både direkte energi og billigere inputs, relativt til udlandet. Denne fordel skal ses på baggrund af den store forskel på energiudgiften mellem Danmark og udlandet i branchen, som det fremgik af figur 4.2.

Direkte bidrag til konkurrenceevnefordelen

For at beskrive den energimæssige konkurrenceevne i sin helhed er det nødvendigt at tage hele værdikæden i betragtning som ovenfor. Det skyldes at den energimæssige konkurrenceevne påvirker virksomhedernes omkostninger gennem både dyrere halvfabrikata og dyrere energi, hvis energiprisen stiger. Det direkte bidrag til den energimæssige konkurrenceevne beskriver derfor hvor stor en del af energiudgifterne, som virksomhederne selv umiddelbart er i stand til at påvirke ved at sænke produktionens energiudgifter.

Afsnit 5 viste at ca. 64 pct. af energiudgifterne i hele værdikæden blev afholdt i sidste led, dvs. direkte energiudgifter afholdt i produktionen af færdigvarer i Danmark. Den direkte del af den energimæssige konkurrenceevnefordel giver derfor et indtryk af, hvor stor en konkurrenceevnefordel, som skyldes færre udgifter til direkte energiindkøb. De enkelte branchers direkte konkurrenceevnefordel kan ses sammen med branchernes direkte energiudgifter i tabel 6.2.

På samme måde ville den danske metalindustris direkte energiudgifter fordobles, hvis produktionen havde de samme direkte energiudgifter som i udlandet.

TABEL 6.2
Hypotetisk beregning af industribranchernes konkurrenceevnefordel af direkte energiudgifter

Mia DKK	Direkte energi-udgift 2009	Direkte konkurrenceevnefordel
Fødevarer	2,2	0,9
Tekstil og læder	0,1	0,1
Træ	0,2	0,2
Papir og grafisk	0,7	0,8
Kemisk	1,9	3,9
Gummi og plast	0,4	0,3
Steen, ler og glas	0,8	0,2
Metal	1,3	1,3
Maskiner	1,0	0,5
Elektronik	0,6	0,6
Transportmiddel	0,1	0,1
Møbler mv.	0,3	0,2
I alt	9,6	9,1

Note: Industriens konkurrenceevnefordel inkluderer ikke branchen for olieraffinerier mv. Konkurrenceevnefordelen er opgjort i forhold til branchens faktiske energiudgift i 2009 på 27,1 mia. DKK.

Kilde: DAMVAD på baggrund af WIOD og Danmarks Statistik.

Særligt den kemiske industris lave direkte energiudgifter giver denne branche en konkurrenceevnefordel. Havde denne branche produceret med direkte energiudgifter svarende til samme branche i udlandet ville de direkte energiudgifter have været næsten tre gange større. Det skal understreges, at der er tale om en teoretisk indikativ beregning. Den store forskel i energiudgifter kan betyde, at der også er tale om forskellige produkter fra henholdsvis den danske og udenlandske kemiske industri.

7 Metode og data

DAMVAD har anvendt data fra World Input-Output Database (WIOD)⁴. Databasen indeholder i alt 40 lande, som udgøres af EU-landene og de lande som EU handler mest med. Det betyder dog at den ikke indeholder data for Norge, Island og Schweiz, som ikke er medlemmer af EU. Disse lande indgår derfor ikke i analysen, som ellers omfatter de lande, Danmark har den største samhandel med, jf. det effektive kronekursindeks.

Databasen har en række fordele i forhold til nationale input-output-tabeller og fx OECD's tabeller, som er anvendt i Nationalbankens analyse (2009). Først og fremmest er tabellerne konstrueret som input-output-tabeller for hele verden ved anvendelse af detaljeret udenrigshandelsdata. Dette betyder, at der i WIOD-datasættene er et yderligere niveau af information omkring importen. I tabellerne kan det aflæses hvilke danske brancher som importerer fra hvilke brancher i udlandet, og hvilke lande der er tale om. På den måde findes en mere detaljeret information om det faktiske energiindhold i den danske import.

Desuden er WIOD udarbejdet på baggrund af de nationale supply and use-tabeller. Supply and use-tabeller er de tabeller som ligger til grund for de nationale input-output-tabeller og indeholder en opdeling på både produkter og industrier, og disse kan aggregeres op til input-output-tabeller, som er symmetrisk opdelt efter industri. Fordelen ved at anvende supply and use-tabeller er, at metodiske forskelle i opgørelsen af nationale statistikker kan korrigeres på et mere grundlæggende niveau, og handelsdata kan indarbejdes på et mere detaljeret niveau. På denne måde sikres en højere grad af sammenlignelighed og metodisk konsistens på tværs af lande. Sammenlignelighed med nationalregnskabet sikres ved at justere tabellen i forhold til det faktiske BNP-niveau i de enkelte lande.

Input-output-tabellerne foreligger i basispriser. Det betyder at moms, energifgifter og andre produktskatter ikke indgår i beregningen af energiudgifterne i produktionen, men kun i de samlede produktionsværdier. Transportmarginer regnes heller ikke med i input-output-tabellerne. Dermed skal tallene i tabellen tolkes som de priser, som producenten får for at producere varen. Øger man eksempelvis energifgifterne antager input-output-modellen, at den ekstra udgift i produktionen overvælttes fuldstændig på køberen af det endelige produkt til forbrug.

Der er derfor ikke nogen direkte påvirkning af energifgifterne på beregningen af energiudgiften i produktionen. Energifgifter kan dog have en real effekt, gennem tilskyndelse til investering i mere energieffektiv produktion, og ad denne vej med tiden føre til en påvirkning af energiudgiften i produktionen.

De oprindelige input-output-tabeller kan omregnes til tabeller med såkaldte input-output-multiplikatorer. For den enkelte branche angiver disse multiplikatorer hvor meget ekstra output, som produceres i industrien, hvis input øges med en enhed. Ved at beregne udgiften til energi, som andel af de samlede udgifter i produktionen, fås energiandelene for hver branche, som derefter ganges på input-output-multiplikatoren. De resulterende multiplikatorer angiver, for den enkelte branche, hvor meget ekstra output, som produceres, hvis input øges med en energienhed. Fordi input-output-tabellerne foreligger i basispriser kan dette samtidig tolkes som stigningen i produktionsomkostningerne, som følge af en stigning i energiprisen.

⁴ WIOD er finansieret gennem EU's 7. rammeprogram, og i tæt samarbejde med blandt andre OECD og IMF.

8 Appendiks: Tal og figurer for den samlede danske økonomi

TABEL 8.1

Danmarks energjudgift i produktionen for hele økonomien fordelt på brancher

Energjudgift i pct. af produktionsværdien	2001	2005	2009
Landbrug	5,1	8,2	9,7
Energi- og råstofudvinding	1,3	1,2	2,9
Industri i alt	3,9	5,1	5,5
- Fødevarer	4,1	5,5	6,0
- Tekstil og læder	3,8	5,2	5,4
- Træ	3,3	4,4	5,1
- Papir og grafisk	2,8	3,7	3,7
- Kemisk	4,0	4,7	5,2
- Gummi og plast	4,1	5,5	5,5
- Steen, ler og glas	5,4	6,8	8,2
- Metal	3,9	4,9	5,3
- Maskiner	2,9	3,9	4,2
- Elektronik	2,7	3,8	3,7
- Transportmiddel	3,3	4,5	4,2
- Møbler mv.	3,3	4,6	4,5
Bygge og anlæg	3,0	4,0	4,1
Transport	6,7	10,3	13,4
Serviceerhverv og offentlig sektor	1,9	2,4	2,4
I alt	3,0	4,0	4,4

Kilde: DAMVAD på baggrund af WIOD.

TABEL 8.2

Udlandets energjudgift i produktionen for hele økonomien fordelt på brancher

Energjudgift i pct. af produktionsværdien	2001	2005	2009
Landbrug	6,0	8,2	8,7
Energi- og råstofudvinding	8,5	10,4	10,3
Industri i alt	6,6	8,5	9,1
- Fødevarer	5,5	6,8	7,4
- Tekstil og læder	6,1	7,5	7,9
- Træ	6,3	8,2	8,7
- Papir og grafisk	5,9	7,5	8,3
- Kemisk	10,1	13,5	13,9
- Gummi og plast	7,4	9,7	10,4
- Steen, ler og glas	9,1	11,2	12,0
- Metal	8,0	9,9	10,2
- Maskiner	5,1	6,4	6,7
- Elektronik	4,8	5,8	6,3
- Transportmiddel	5,1	6,4	6,9
- Møbler mv.	5,2	6,6	7,1
Bygge og anlæg	5,0	6,2	6,3
Transport	8,1	11,1	11,9
Serviceerhverv og offentlig sektor	3,1	3,7	3,8
I alt	4,9	6,2	6,6

Kilde: DAMVAD på baggrund af WIOD.

TABEL 8.3

Landenes energjudgift i produktionen for hele økonomien som andel af den samlede produktion

Energjudgift i pct. af produktionsværdien	Vægt i effektiv kronekurs	2001	2005	2009
Tyskland	21,2%	3,3	4,5	5,2
Sverige	10,2%	3,3	4,3	4,6
USA	9,8%	4,2	4,6	3,8
Kina	8,3%	10,8	17,7	16,2
Storbritannien	7,3%	4,4	5,0	4,3
Frankrig	5,8%	3,8	4,8	5,6
Holland	5,5%	4,7	5,9	7,1
Italien	5,2%	5,1	5,8	6,1
Belgien	4,4%	5,6	6,9	7,2
Japan	4,1%	5,2	5,9	6,3
Polen	2,8%	7,7	8,2	8,7
Spanien	2,8%	5,6	7,0	8,1
Finland	2,4%	4,9	6,4	6,8
Sydkorea	1,9%	9,4	10,8	13,6
Østrig	1,7%	5,6	8,8	13,8
Tjekkiet	1,6%	10,0	8,5	8,1
Irland	1,4%	3,8	4,3	4,8
Ungarn	1,1%	7,3	8,7	9,7
Canada	1,0%	4,0	4,5	4,2
Australien	0,6%	3,7	4,2	3,9
Portugal	0,6%	7,2	9,7	11,3
Grækenland	0,4%	5,6	6,8	5,8
Danmark		3,0	4,0	4,4

Kilde: DAMVAD på baggrund af WIOD samt Danmarks Statistik.

Note: Vægtene er korrigeret, så de summer til 100 ekskl. Norge, Island og Schweiz. Kronekursvægtene er fra 2009.

TABEL 8.4

De danske branchers andel af den samlede danske industriproduktion

	2001	2005	2009
Industri i alt	100%	100%	100%
- Fødevarer	23,4%	23,4%	23,0%
- Tekstil og læder	2,7%	2,0%	1,4%
- Træ	2,5%	2,6%	1,9%
- Papir og grafisk	8,4%	7,6%	6,9%
- Kemisk	10,4%	11,5%	12,2%
- Gummi og plast	3,9%	4,0%	3,4%
- Steen, ler og glas	3,3%	3,4%	2,9%
- Metal	8,8%	8,9%	8,6%
- Maskiner	12,0%	12,1%	14,8%
- Elektronik	12,9%	12,0%	14,1%
- Transportmiddel	3,4%	3,2%	2,3%
- Møbler mv.	5,3%	5,1%	4,0%

Kilde: DAMVAD på baggrund af WIOD.

Note: De enkelte industribranchers andele summer ikke til industrien i alt. Dette skyldes at de egne energjudgifter i energibranchen for olieraffinaderier mv. ikke har en ligefrem tolkning.

TABEL 8.5

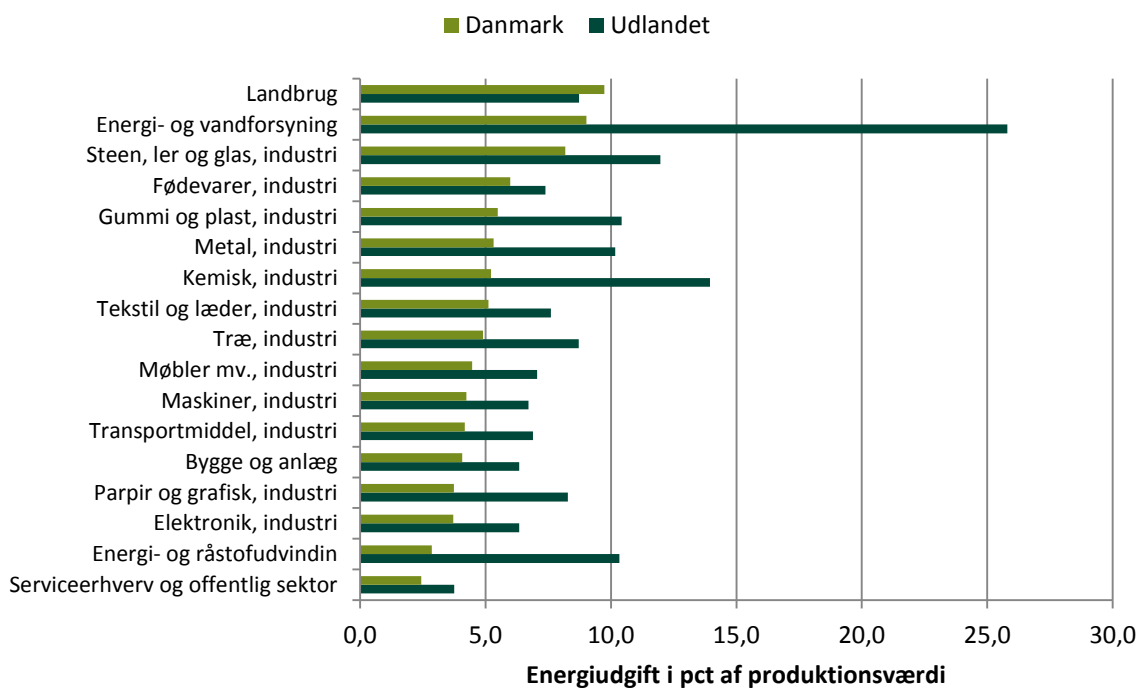
De udenlandske branchers andel af den samlede udenlandske industriproduktion

	2001	2005	2009
Industri i alt	100%	100%	100%
- Fødevarer	13,5%	12,5%	13,1%
- Tekstil og læder	5,0%	4,3%	4,9%
- Træ	2,2%	2,1%	1,9%
- Papir og grafisk	7,5%	6,4%	5,6%
- Kemisk	9,8%	10,4%	10,8%
- Gummi og plast	4,2%	4,1%	4,1%
- Steen, ler og glas	3,4%	3,4%	3,5%
- Metal	12,0%	13,5%	14,7%
- Maskiner	8,1%	8,3%	8,2%
- Elektronik	13,3%	12,3%	13,2%
- Transportmiddel	13,5%	13,5%	11,7%
- Møbler mv.	2,8%	2,6%	2,3%

Kilde: DAMVAD på baggrund af WIOD.

Note: De enkelte industribranchers andele summer ikke til industrien i alt. Dette skyldes at de egne energjudgifter i energibranchen for olieraffinaderier mv. ikke har en ligefrem tolkning.

FIGUR 8.1
Branchernes energiudgift i produktionen, 2009



Kilde: DAMVAD på baggrund af WIOD.

TABEL 8.6

Dekomponering af energjudgiften for den samlede danske økonomi, 2009

Energjudgift i pct. af produktionsværdien	Danmark		Import	Total	Udland Total
	Direkte	Indirekte			
Landbrug	6,4	1,0	2,3	9,7	8,7
Energi- og råstofudvinding	1,1	0,9	0,9	2,9	10,3
Industri	2,0	1,2	2,4	5,5	9,1
Bygge og anlæg	1,1	0,9	2,0	4,1	6,3
Transport	8,2	0,8	4,4	13,4	11,9
Serviceerhverv og offentlig sektor	1,0	0,6	0,8	2,4	3,8
Energibrancher*					
I alt	2,1	0,8	1,6	4,4	6,6

Kilde: DAMVAD på baggrund af WIOD.

Note: Besparelsen i energibranchen har ikke en ligefrem tolkning, men er nødvendig for beregningen af den samlede danske besparelse.



DAMVAD
OSLO . COPENHAGEN . DAMVAD.COM

Badstuestræde 20
DK-1209 Copenhagen K
Tel. +45 3315 7554

Norsk adresse 123
N-2390 Oslo
Tel +47 2345 1254