
Batteridrevne elektriske færger

Abstract

The EU promotes low tax shore power for vessels in port to abate air pollution as fuel for vessels isn't taxed. Can the low tax shore power make battery powered ferries competitive? National legislation to that effect requires EU approval. This thesis argues the case of the low tax for shore power to battery powered ferries in the EU. According to the directive on Energy Taxation it can be approved when there are special political reasons, the case contributes to fulfill EU aims and policies and does not hamper the free market. A Danish low weight, zero emission, fully electrical ferry successfully meets the EU criteria for a low tax on shore power.

Studie: *Master of Environmental and Energy Law*

Navn: *Robert Rickmann*

E-mail adresse: *ror@simac.dk*

Vejlederens navn: *Bent Ole Gram Mortensen*

Afleveringsdato: *21. maj 2014*

Indholdsfortegnelse

Batteridrevne elektriske færger	1
Abstract.....	1
Indledning	4
Problemformulering	6
Metode.....	6
Skibes fremdrivningssystemer.....	7
Konventionel drift med marine gasolie, marine diesellole eller fuelolie.....	7
Hybriddrift	8
Elektrisk drift.....	8
Green Ferry Vision.....	9
Dansk lovgivning	9
Afgifter på mgo, -diesel og fuelolie	10
Moms.....	10
Afgifterne på elektricitet.	11
Elafgift.....	11
Public Service Obligation.....	12
Lovforslaget om ændring af elafgiftsloven Som sendt i høring	12
Lovforslag om ændring af elafgiftsloven som fremsat	16
International Maritime Organisations regulering af skibes emissioner	17
EU lovgivning m.v.	18
Energibeskatningsdirektivet.....	18
Kommissionens henstilling	20
En integreret EU-havpolitik.....	21
EU's søtransportpolitik frem til 2018 – strategiske mål og anbefalinger	22
Kommissionens forslag til Rådets gennemførelsesbeslutning om en tilsvarende svensk lovgivning	23
Ansøgningen	23
Kommissionens forslag til Rådets gennemførelsesbeslutning	23
Rådets afgørelse.....	25
Kommissionens forslag til et revideret energibeskatningsdirektiv	25
Godkendelse af lovforslag om ændring af elafgiftsloven i EU.....	26

Særlig politiske hensyn	26
Overensstemmelse med EUs andre politikker og mål	27
Det indre marked og konkurrence.....	28
Opladning af batterier	31
Miljø og sundhed	32
Klima	33
Andre EU politikker og målsætninger	34
Konkurrencen.....	34
Konklusion	36
Perspektivering	39
Forkortelser	40
Litteraturliste.....	41
Danske dokumenter.....	41
EU-dokumenter.....	42
Internationale dokumenter	43
Internetsider	43
Bilag 1	44
Bilag 2	45
Bilag 3	46

Indledning

Verden står med et globalt klimaproblem som skyldes udledning af drivhusgasser. Vi oplever et ændret klima, der har følger for jordens befolkninger med flere storme, kraftigere regnskyl, mens andre steder oplever mere tørke og ændrede temperatur forhold. For at kunne stabilisere klimasituationen og undgå forventede irreversible forandringer anbefaler videnskaben, at udledningen af CO₂ nedsættes med 80-95 % af niveauet i 1990. Verdens lande er sammen i FN blevet enige om UNFCCC og har vedtaget Kyoto-protokollen. Både EU og Danmark er parter til Kyoto-protokollen, der sigter mod at modvirke klimaændringerne ved at nedbringe udledningen af CO₂ og andre drivhusgasser. I Kyoto protokollen er der anvendt et princip om fælles, men differentieret ansvar, og derfor er det kun de industrialiserede lande, som har forpligtende reduktionsmål for udledning af CO₂.

EUs klimapolitiske målsætning er en reduktion af CO₂, som anbefalet af videnskaben på 80-95 %. Med klima- og energipakken fra 2008 er de fastsatte mål for 2020 at forøge andelen af vedvarende energi med 20 %, og en energieffektivisering på 20 % samt en reduktion af CO₂ udledning på 20 % i forhold til 1990 niveau. Kommissionens 2030-grøn bog indeholder målsætninger om en 40 % reduktion i udledning af CO₂ i 2030 i forhold til 1990 niveauet og en vedvarende energi andel på 30 %. Det er endvidere en målsætning at bringe sektorer udenfor CO₂ kvotehandelsystemet ind under det¹.

Danmarks klima- og energipolitiske målsætning er mere ambitiøs med en omstilling af energiforsyningen til at være fossilfri i 2050, en 40 % reduktion i udledning af CO₂ i 2020 i forhold til 1990 niveauet og en forøget andel af vedvarende energi. I 2035 er målet at al energi til elektricitet kommer fra vedvarende energikilder². Folketinget har lavet en bred aftale om den danske energipolitik 2012-2020. For transport skal energi fremover komme fra el og biomasse³. I henhold til regeringens klimaplan skal omstilling ske omkostningseffektivt med hensyn til vækst, miljø og beskæftigelse. Kortsigtede tiltag skal understøtte de langsigtede mål.

Ambitionen om nul emissioner og energi uden fossile brændsler findes ikke kun i folketinget, men også blandt lokalpolitikere. Samsø har planer om den fossilfrie ø, hvor færgerne tænkes drevet af flydende naturgas, LNG, og sidenhen på biogas fremstillet helst på selve Samsø. Rederiet Færgerne A/S har allerede planer om en LNG færge til at betjene Samsø. På Ærø arbejder partnerskabet "Green Ferry Vision" med en vision om en emissionsfri færge. Det er en vision og et koncept, der gerne skulle gøre nye færger til Ærø emissionsfrie, men også skulle kunne anvendes af øvrige færgeruter i Danmark og udlandet.

"Green Ferry Vision"s emissionsfri færge er baseret på batteridrevne elfærger, der forsynes med grøn elektricitet via elnettet. Ved at bruge grøn elektricitet fra elnettet, som næsten ikke er CO₂ belastende, opnås en klimafordel, og med et udelukkende elektrisk fremdrivningsmaskineri vil driften af færgerne heller ikke udlede SO_x, NO_x eller PM foruden at være både støjsvag og vibrationsfri til glæde for de lokale befolkningers sundhed og det lokale miljø i havnene og farvandet. Færgernes batterier skal oplades primært om natten, hvor et eventuelt overskud af vedvarende energi kan anvendes.

Beslutningen om at vælge batteridrevne elfærger er dog ikke udelukket bundet op på politikker og strategier om klima-, miljø- og sundhedsfordele. For at de danske øsamfund fremadrettet skal være bæredygtige

¹ Regeringens klimaplan, På vej mod et samfund uden drivhusgasser, August 2013, Klima, energi og bygningsministeriet, kap. 4

² Regeringens klimaplan, indledning

³ Energiaftalen 2012-2020

skal der være fokus på forbindelsen til det øvrige Danmark. Her er især billetpriser og frekvens afgørende for øsamfundets trivsel og overlevelse. Dermed bliver færgernes anskaffelsespris og driftsomkostninger vigtige parametre i valg af færge og fremdrivningsteknologi.

Batteriteknologien er under hastig udvikling, batterivægten rasler ned, og batteriernes kapacitet er stigende. Det er dog først fornylig at teknologien begyndt at vinde indpas i kommerciel nærskibsfart. I "Green Ferry Visions" casestudie svarer vægten af batterierne til den mængde af brændstof, færgen ellers skulle sejle med, såfremt den havde været med konventionel drift med brug af enten marine gasolie, marine diesel eller fuelolie eller måske en kombination⁴. Prismæssigt set viser casestudiet, at en batteridrevet elfærge vil være ca. 35-40 % dyrere på grund af batterierne og det elektriske drive-train⁵ i forhold til en identisk færge, udrustet med konventionel fueldrift.

Driftsomkostninger for færgen udgøres af 2 store poster - bemanning og energi. "Green Ferry Vision"s casestudie viser, at batteridrevne elfærger foruden opladningen om natten også skal spotlades under havneophold i løbet af dagen, hvoraf et skal være af godt en times varighed – for at holde batterivægt og anskaffelsespris nede. Det nødvendiggør, at driftspausen indtænkes i færgens fartplan. Med en intelligent bemanningsplan, kan besætningerne rotere i færgerne, således at færgen, som oplades, ikke er bemannet. Da batterierne og de elektriske drive-trains vil være indkapslet af sikkerhedsmæssige årsager på grund af den høje spænding, er der teoretisk set ikke behov for en maskinbesætning. Overordnet set er der altså en besparelse på bemannings- og vedligeholdelsesomkostningerne.

Omkostningerne til energi er sammensat af selve energiprisen samt transport, energiafgifter og moms. For fuelens vedkommende er prisen per ton eller m³ inklusiv levering med enten tankvogn eller bunkerbarge. Prisen er helt fri for energiafgifter. For elektricitet betales transport via nettariffer. Her udover betales Public Service Obligations, PSO, og elafgift på elektricitet leveret til skibet. Dette behandles mere uddybende senere i afhandlingen sammen med moms. Denne forskel i afgifter på hhv. fuel og elektricitet er en barriere identificeret af casestudiet for en succesfuld indsættelse af "Green Ferry Vision"s batteridrevne elfærger og er kvalificeret i en økonomisk sammenligning af et års forbrug af energi. Omkostningerne for fuel ved business as usual med 3 konventionelle fuelfærger til Ærø er på ca. 20 millioner kroner. Sejles der med 4 batteridrevne elfærger, der betaler den fulde afgift er den beregnede omkostning på ca. 16 millioner kroner, men konstrueres færgerne som hybrid-færger, hvor elektriciteten produceres af skibets maskineri, er den beregnede omkostning nede på ca. 10 millioner kroner. Der er altså en diskrepans mellem Danmarks klima- og energipolitiske målsætninger og afgiftspolitikken. Sidstnævnte favoriserer hybridfærger, der anvender fossile brændsler, som med deres forventede levetid og en kontrahering i nærmeste fremtid kan bringe opfyldelsen af de klima- og energipolitiske målsætninger i fare.

Lovgivningen er heldigvis ikke en statisk størrelse og skatteministeriet har 7/2/2014 sendt et lovforslag om ændring af blandt andet lov af afgift på elektricitet⁶ i høring, som vil gøre muligt, at reducere elafgiften til et minimum for elektricitet leveret fra land til større skibe i havn. Gennemførelsen af lovforslaget er dog af-

⁴ Efterfølgende anvendes begrebet fuel for alle former af brændselsolier.

⁵ Det elektriske anlæg fra batteriet til skruen.

⁶ J-nr. 13-0113636, Lovforslag om ændring af lov om afgift af elektricitet, lov om afgift af naturgas og bygas, lov om afgift af stenkul, brunkul og koks mv., lov om energiafgift af mineralolieprodukter m.v., lov om kuldioxidafgift af visse energiprodukter, lov om frikommuner m.v. og ligningsloven. Kendt i folkettinget under nr. L171.

hængig af EU Rådets godkendelse i henhold til EUs energibeskatningsdirektiv⁷ efter indstilling af Kommissionen. Her vil afhandlingen tage sit afsæt.

Problemformulering

Mit spørgsmål er derfor om det danske lovforslag om ændring af lov om afgift af elektricitet med indførelsen af § 6 a, som sendt i høring og som fremsat, vil medføre at batteridrevne elfærger bliver et konkurrencedygtigt alternativ til konventionelle og hybrid fuelfærger?

For at kunne besvare det, bliver gældende dansk lovgivning om afgifter på henholdsvis fuel og elektricitet klarlagt. Selve lovforslaget analyseres for at vurdere om det giver batteridrevne elfærger mulighed for den lave elafgift. De danske energiafgifter er underlagt EUs energibeskatningsdirektiv, hvor det alene er Rådet, som har kompetencen til at bemyndige Danmark til at anvende en lavere elektricitetsafgift jf. energibeskatningsdirektiv artikel 19. Det analyseres hvilke argumenter, der taler for en bemyndigelse, så lovforslaget kan blive gældende ret.

Tidsmæssigt passer denne masterafhandling godt i "Green Ferry Vision" projektets tidslinje. Den vil derfor kunne indgå direkte i projektets forundersøgelse om design, produktion og drift af en batteridrevet elfærge opladet med elektricitet fra elnettet. "Green Ferry Vision" kan herefter anvende afhandlingens argumentation og begrundelser overfor embedsmænd og politikere for at opnå en afgiftslettelse eller fritagelse/godtgørelse for elafgift og eller påvirke den politiske proces i forbindelse med en ændring af elafgiftsloven eller revisionen af EU's energibeskatningsdirektiv.

Metode

Der introduceres med en beskrivelse af forskellige relevante fremdrivningssystemer og "Green Ferry Vision" vision om en grøn batteridrevet elfærge. Da afhandlingen konkret skal indgå i "Green Ferry Vision"s forundersøgelse om batteridrevne elfærger, er en retsdogmatisk tilgangsvinkel udgangspunktet for gældende ret om afgifter på fuel og elektricitet samt moms.

Aktuelt er det danske lovforslag, der har været sendt i høring 7/2/2014, om ændring af elafgiftsloven mht. skibes brug af elektricitet fra i havn. Lovforslaget fortolkes både objektivt på ordlyd og subjektivt på formål, for at fastslå om der overensstemmelse eller diskrepans, og hvad retstillingen er for batteridrevne elfærger. Lovforslaget med bemærkninger som sendt i høring og som fremsat anvendes som retskilde.

Central for denne problemstilling er retskilderne, lov om afgift på elektricitet og EU's energibeskatningsdirektiv. Energibeskatningsdirektivet er det styrende grundlag for de danske energiafgifter, og derfor kan lovforslaget kun implementeres efter Rådets godkendelse iht. direktivet. Rådets godkendelse af tilsvarende svensk og tysk lovforslag er også en vigtig kilde, idet de illustrerer, hvilken retspraksis Rådet ligger til grund for en godkendelse af en lettelse på elafgiften og anvendes komparativt. Godkendelsen af det danske lovforslag analyseres på de kriterier, som fremgår af energibeskatningsdirektivets art. 19. Der blandt andet

⁷ 2003/96/EF af 27/10/2003 om omstrukturering af EF-bestemmelserne for beskatning af energiprodukter og elektricitet, herefter energibeskatningsdirektivet

omfatter opfyldelsen af andre af EUs politikker og målsætninger. Derfor beskrives Kommissions henstilling til medlemsstaterne om at fremme skibes brug af landstrøm i havn, en integreret EU-havpolitik, søtransportpolitikken og Kommissionens forslag til et revideret energibeskatningsdirektiv fra 2011. Sidstnævnte er ikke blevet implementeret endnu, men forslaget og henstillingen viser Kommissionens syn på energibeskatning og landstrøm til skibe i nær fremtid.

En del af analysen handler om skibes udledning af emissioner til søs, som baggrund og til analysen er den International Maritime Organisations⁸ regulering af skibes emissioner beskrevet.

”Green Ferry Vision”s casestudie og forundersøgelse er pt. pågående, derfor er nogle af tallene baseret på foreløbige beregninger og forventninger⁹, men ikke i en sådan grad at studiets konklusion ændres. For netop at sikre integriteten af casestudiet er tallene for den rene elektricitetsløsning sat højt, men for de øvrige løsninger sat lavt. Ved personligt bekendtskab med projektkoordinatoren, som er bosiddende på Ærø, og dermed interesseret i Ærøs forsatte travlhed, ved jeg, at projektkoordinatoren er tilknyttet CBS som projektvejleder, og sikrer dermed at have valid dokumentation. Information fra projektet er derfor veldokumenteret se f.eks. bilag 1.

Skibes fremdrivningssystemer

Konventionel drift med marine gasolie, marine dieselolie eller fuelolie

Det traditionelle maskinrum på et skib består af et fremdrivningsmaskineri samt et hjælpemaskineri. Fremdrivningsmaskineriet kan være forbundet skibets skrue(r) enten mekanisk eller elektrisk. Om forbindelse er mekanisk eller elektrisk er afhængig af operationelle behov såsom kapacitet, manøvreegenskaber m.v.. Hjælpemaskineriet rolle er udelukkende at producere elektricitet til lys, udstyr, ventilation mv.. Et eksempel på et skib med en mekanisk forbindelse mellem motor og skrue er MV Strynøboen leveret i år 2013. Skruen kan stilles i neutral pitch¹⁰, og al elektricitet til forbrug om bord produceres af en akselgenerator. Motoren er derfor altid i gang, mens færgen er i daglig drift, men med en lavere belastning i havn. Et eksempel på et skib med en elektrisk forbindelse mellem maskine og skrue er Scandlines Rødby-Puttgarden færger. De er udstyret med 5 maskiner, der alle kun producerer elektricitet. De startes op og kobles ind på skibets elnet efter behov. Fra skibets elnet trækkes elektricitet til fremdrivning og øvrigt forbrug. Der skelnes ikke mellem fremdrivnings- og hjælpemaskineri. Belastningen på maskinerne er afhængig af det operative behov, og derfor kører de sjældent med den mest brændstoføkonomiske belastning¹¹. I begge konfigurationer varierer belastningen på maskinerne i takt med skibenes aktuelle forbrug af elektricitet, hvilket forårsager at maskinerne ikke kører med den mest brændstoføkonomiske belastning.

⁸ International Maritime Organisation er FN's specialorgan for søfart

⁹ Af denne årsag ønsker ”Green Ferry Vision” ikke forventede, men ikke bekræftede tal offentliggjort

¹⁰ Pitch er skruebladene indstilling, idet skrueakslene hele tiden roterer, så varieres skruebladene indstilling mellem frem, neutral og tilbage.

¹¹ Hviid, Søren L., 2014, Søfart nr. 8, 21. februar 2014, side 8.

Enhver forbrænding af fossile brændsler skaber forbrændingsgasser, her er tale om klimaforandrende stoffer som CO₂, samt atmosfæreforurenende stoffer med SO_x, NO_x og PM som de værste. Udledningen af af CO₂, SO_x, NO_x og PM per energieffekt stiger ved anden belastning end den mest optimale belastning¹².

Hybrid drift

Ved hybrid drift forstås et skib med en elektrisk forbindelse mellem maskineri og skrue og en batterienhed. I stedet for at variere belastningen på maskineriet efter behov, arbejder maskineriet hele tiden på den mest optimale belastning. Derved opnås den lavest udledning af emissioner per energieffekt. Når der ikke er behov for al den elektricitet som maskineriet producerer lades der på batterienheden. Når skibet er i havn eller fremdrivning ikke kræver meget elektricitet kan batterienheden forsyne skibet med den elektricitet der er behov for, mens maskineriet er stoppet. I forhold til konventionelle fueldrift kan omkostningerne til vedligeholdelse bringes ned. Den første af Scandlines Rødby-Puttgarden færger er allerede konverteret til hybrid drift ved at udskifte en af de fem maskiner med en batterienhed. Foruden en reduktion i brændstofforbruget på ca. 15-18 %, er der reduceret vedligeholdelse, og da vægten af batterienheden er mindre end en maskine, er der også opnået en kapacitetsforøgelse på dødvægten svarende til et lastbilsvogntog¹³. De skotske færger MV Hallaig og MV Lochinvar, der er bygget som hybridfærger, lader foruden om natten fra elnettet. Der er opnået en brændstofbesparelse på hybrid drift på 10 %¹⁴.

Da der stadig er forbrænding af fossile brændsler udledes stadig CO₂, SO_x, NO_x og PM, men i en mindre grad end konventionel fueldrift.

Hybrid kan endvidere anvendes som delvise batteridrevne elfærger, idet de kan lade fra elnettet, når de er i havn. De skotske færger har på den måde opnået en yderligere brændstofsbesparelse på 28 %¹⁵. De kan dog ikke lade nok elektricitet til ren batteridrift på grund af batterienhedens mindre størrelse.

Elektrisk drift

Fra en hybrid færge, der lader fra elnettet, er der ikke langt til rigtig batteridrevet elfærge. På batteridrevne elfærger får skibet hele sit forbrug af elektricitet til søs dækket af batterierne. Batterierne lades udelukkende op fra en ekstern kilde såsom elnettet, idet der ikke er forbrændingsmaskineri om bord. Her er der tale om en kraftig reduktion af vedligeholdelsesomkostninger i maskinrummet, idet både batterier og elmotorer er kapslet inde på grund af den høje spænding. Teoretisk set kan maskinbesætningen afmønstre.

Færgerne udleder ingen emissioner, der er hverken CO₂, SO_x, NO_x, PM, støj eller vibrationer. Da elektricitet stadig skal produceres kan der skabes yderligere udledning ved de forskellige elektricitetsproducenter.

Teknologien er på et udviklingsstadium der kan understøtte ruter med ca. 1 times overfarts tid med overfarer fra morgen til aften.

¹² Rent teknisk arbejder maskinerne ved en mere konstant omdrejningshastighed, mens produktionen af elektricitet styres ved at magnetisere rotoren mere eller mindre for at sikre balancen i skibets elnet.

¹³ "Green Ferry Vision" projektkoordinator

¹⁴ Artikel fra www.maritimedanmark.dk den 8/4/2014, der referer til Teknisk Ukeblad, "Green Ferry Vision" projektkoordinator

¹⁵ Samme som forrige note

Green Ferry Vision

"Green Ferry Vision" er et partnerskab med en ambition om en zero emission færge, der drives af grøn elektricitet, som beskrevet i indledningen. Foreløbig er forundersøgelse i gang, men hensigten er at projektet skal realiseres. Bag projektet er en maritim klynge oprindeligt forankret på Ærø.

"Green Ferry Vision"s casestudie viser at den nuværende drift med 3 konventionelle fuel færger ikke kan dækkes ind ved brug af 3 identiske batteridrevne elfærger. Opladningsbehovet vil ikke være foreneligt med den nuværende drift, der minimeringen af batteristørrelsen tilsiger en sejlads pause på cirka 1 time. Men anskaffes 4 mindre batteridrevne elfærger kan driften dækkes på en mere effektiv og fleksibel måde end før.

Prismæssigt forventes 4 mindre batteridrevne færger at være nogenlunde det samme som 3 større, men konventionelle fuelfærger.

Driftsmæssigt set kan der opnås fordele på bilkapacitet, frekvens, bemanning og energi. Med 4 elfærger kan der i "myldretiden" om morgenen og eftermiddagen sejles med alle elfærgerne, hvormed der opnås stor kapacitet og frekvens. Hen over dagen kan færgerne på skift bruge den nedsatte efterspørgsel til en opladningspause, hvorefter alle færgerne kan være klar til eftermiddagsmyldretiden. Rederiet er altså i stand til at regulere både på kapacitet og frekvens både hen over dagen, men også i forhold til sæsoner hen over året i en større grad end før. Bemanningen forventes samlet set, at blive mindre alene i kraft af færgernes mindre størrelse og dermed den enkelte færges passagerkapacitet. Desuden er batterienheden og det elektriske drive-train indkapslet af sikkerhedsmæssige årsager, hvilket fjerner vedligeholdelsesomkostningerne i driften og overflødig gør en maskinbesætning. I casestudiet overvejes det om elektriciteten til fremdrivning skal komme fra elnettet eller skibet bedre og billigere kan producere den selv. Ved egenproduktion vil der stadig være behov for vedligeholdelse af maskinerne samt en maskinrumsbemanning. De årlige omkostninger for energi fra "Green Ferry Vision"s casestudie er beregnet til:

- Konventionel fueldrift ca. 20 millioner kr. (3 færger)
- Elektrisk batteridrift ca. 16 millioner kr. (4 mindre elfærger)
- Hybrid fueldrift ca. 10 millioner kr. (4 mindre hybridfærger)

Omkostningerne er inklusiv afgifter og løftet moms. Af tallene fremgår det at elektrisk drift er billigere end konventionel fueldrift, men ca. 50 % dyrere end hybrid fueldrift. I bilag 1 er energiprisen ved skruen opgjort, uden afgifter og moms, hvilket vil sige at fremdrivningssystemet energieffektivitet er indkalkuleret, og her fremgår tydeligt at selv elektricitet fra vindkraft på det nordiske elmarked kun koster en tredjedel af lav svovls mgo. Det som tipper balancen mod hybride fuelfærger, og dermed mod afhængighed af fossile brændsler med dertil hørende luftforurening og udledning af CO₂, er afgiftssystemet - stik imod regeringens klimaplan. For opfyldelse af de energi- og klimapolitiske mål er en reduceret elafgift pt. en nødvendighed.

Dansk lovgivning

I dette afsnit beskrives hvilke afgifter, der pålægges skibes brændstof i form af marine gasolie (mgo), marine dieselolie (mdo) eller fuelolie og hvilke afgifter, der pålægges elektricitet leveret fra land.

Afgifter på mgo, -diesel og fuelolie

Afgifter på mgo, mdo og fuelolie er pålagt af hensyn til miljøet, klimaet og sundheden og har til hensigt at energieffektivisere ved at være adfærdsregulerende. En yderligere rolle afgifterne har, er at skabe indtjening til statskassen.

Da mgo, mdo og fuelolie produceres ved raffinering af råolie, er de mineralolieprodukter, som der jf. mineralafgiftsloven¹⁶ § 1 skal betales afgift af. Men når der leveres varer til brug i skibe i udenrigsfart sker der en afgiftsfritagelse jf. § 9, stk. 1, pkt. 3.

Sejles der kun indenrigs sker der en afgiftsgodtgørelse af varer, der anvendes til færgedrift og til erhvervsmæssig sejlads med andre fartøjer jf. § 9, stk. 6, pkt. 1. Lystfartøjer omfattes ikke af afgiftsgodtgørelsen.

Selvom fuelen til indenrigs færgedrift eller erhvervsmæssig sejlads med andre fartøjer er afgiftsgodtgjort, er den stadig afgiftspligtig, og dermed skal der svares kuldioxidafgift til staten jf. CO₂-afgiftsloven § 1, stk. 1, pkt. 1. Afgiften tilbagebetales dog jf. § 7, stk. 5 hhv. pkt. 2 og 1. Punkt 2 omhandler færgedrift, mens punkt 1 omhandler erhvervsmæssig sejlads med andre fartøjer, der anvendes af en momsregistreret virksomhed. Tilbagebetalingen gælder varer som listet i samme lovs § 2, stk. 1, der omfatter gas- og dieselolie samt fuelolie, som er de traditionelle mineralolier anvendt af skibe.

Begge loves bestemmelser er blevet indført i 1992 med henblik på at harmonisere dansk og EU lovgivning med henblik på at gennemføre det indre marked. I forarbejdet til ændringen i mineralolieafgiftsloven nævnes at ændringen ikke forandrer praksis. Desuden blev det præciseret at afgiftsgodtgørelsen primært vedrører sejladsen.

Såfremt svovlindholdet overstiger 0,05% pålægges der svovlafgift, men i lighed med ovenstående i CO₂-afgiftsloven og mineralolieafgiftsloven er leverancer til skibe i udenrigsfart fritaget, mens indenrigs færger og andre erhvervsmæssige fartøjer afgiftsgodtgjort¹⁷.

Ved afbrænding af mineralolier pålægges der NO_x afgift, men i lighed med ovenstående er skibe i udenrigsfart fritaget, mens indenrigsfærger og andre erhvervsmæssige fartøjer afgiftsgodtgjort¹⁸.

Der skal altså ikke betales nogen former for afgifter for levering af mgo, mdo eller fuel til skibe i udenrigsfart, mens det samme de facto gælder for indenrigsfærefart, da afgifterne alle godtgøres.

Moms

Moms er merværdiafgift, dvs. en indirekte skat på alle ydelser og varer. Det er en procentdel af salgsværdien og betales af slutbrugerne, idet alle forudgående salgsled som hovedregel kan fratække den moms, de selv har betalt for varer, der indgår i den endelig vare eller ydelse, fra den moms, de skal betale til staten.

Der skal dog ikke betales moms af fuel til skibe i udenrigsfart jf. momsloven¹⁹ § 34, stk. 1, pkt. 8+9, der omhandler nødvendigt udstyr der anvendes ombord på skibe i udenrigsfart, og præciseret i punkt 9 som bl.a. brændstof.

¹⁶ Bekendtgørelse af lov om energiafgift på mineralolieprodukter mv., LBK nr. 313 af 01/04/2011

¹⁷ Bekendtgørelse af lov om afgift af svovl, LBK nr. 78 af 8/2/2006

¹⁸ Bekendtgørelse af lov om kvælstofoxider, LBK nr. 1072 af 26/8/2013

Skibe der ikke er i udenrigsfart skal betale moms for modtagne varer og ydelser, men kan få for meget indgående betalt moms refunderet. Dette er i høj grad tilfældet for indenrigsfærger, idet personbefordring er momsfritaget jf. § 13, stk. 1, pkt. 15. I samme punkt fremgår det at for international befordring gælder momsfritagelsen desuden den rejsendes bagage og køretøj. Ved en modsætningsslutning er overførsel af bagage, gods, køretøjer på indenrigsfærger dermed ikke fritaget for moms. Driften af indenrigsfærger er derfor inddelt i en momsfritaget og en momspligtig del. Rederiet betaler indgående moms af alle leverancer til skibet på nær den del af leverancerne, der går til at befordre passagerne. Rederiets kunder betaler udgående moms på alle billetter til køretøjer og godstransport. Når den indgående moms er højere end den udgående moms får rederiet tilbagebetalt forskellen. Kombinationsbilletter for bil med passagerer inddeles i en momsfri og en momspligtig del. Det har været set, at der ydes store rabatter på kombinationsbilletter, således at den momspligtige del for biloverførselen ikke koster noget og dermed maksimerer rederne deres momsrefusion. Det er nemlig op til indenrigsfærgerne selv at prissætte deres ydelser²⁰.

Der etableres et skøn over hvor meget af energien, der går til hhv. personbefordring, biloverførsel og godstransport. Et sådant skøn kan ses i LSF 214 af folketingets 1. samling af 1994, hvor det blev foreslået at indføre energiafgifter på fuel til skibe og fly i indenrigsfart. Et forslag der ikke blev vedtaget af folketinget, og som først med vedtagelsen energibeskatningsdirektivet blev gjort retlig mulig i forhold til EU retten²¹.

Afgifterne på elektricitet.

Prisen for elektricitet består af mange elementer, men kan overordnet inddeles i prisen for elektricitet hos elhandelsselskabet, nettariffer til Energinet.dk og distributionselskaber samt skatter og afgifter. Alle afgifter og tariffer opkræves hos forbrugeren af elhandelsselskabet. Skatter og afgifter udgøres af elafgiften, Public Service Obligation-tariffen og moms.

Elafgift

Elafgiften blev indført i 1977 som et middel til regulering af forbrugernes adfærd af hensyn til miljøet, men også for at sikre statskassen en indtjening. Elafgiften er blevet samlet til en sats per 1/1/2014. Satsen er sammensat af de tidligere elementer fra elafgiftensloven²² nemlig en energiafgift, et energieffektiviseringsbidrag, et eldistributionsbidrag og en tillægsafgift. I den nye fælles sats er energispareafgiften, som er CO₂-afgiftslovens tidligere afgift på elektricitet, inddraget. Der er reelt tale om en sammenlægning af bidragene og afgifterne til en fælles sats, hvor afgifterne reguleres som tidligere ved indeksering og bidragene er på faste beløb. Energiafgiften reguleres iht. lov om energiafgift af mineralolieproduktion²³. Den samlede sats er i dag på 83,3 øre/kWh.

¹⁹ Bekendtgørelse af lov om merværdiafgift, LBK nr. 106 af 23/01/2013

²⁰ Spm. nr. S 4134

²¹ Miljøretten 6, s. 677

²² Bekendtgørelse af lov om afgift på elektricitet, LBK nr. 310 af 1/4/2011 ændret ved lov om ændring af lov om afgift af elektricitet og forskellige andre love, lov nr. 625 af 14/6/2011 og ændret ved lov om ændring af affalds- og råstofafgiftsloven, lov om kuldioxidafgift af visse energiprodukter, lov om afgift af elektricitet, momsloven og forskellige andre love, Lov nr. 903 af 4/7/2013

²³ Elafgiftsloven § 6, stk. 1 og 2

Der er mulighed for tilbagebetaling af elafgiften såfremt forbrugervirksomheden er registreret efter merafgiftsloven²⁴. Elektriciteten skal være anvendt direkte i en proces, så elektricitet anvendt til rumopvarmning og komfortkøling er ikke inkluderet i tilbagebetalingen²⁵. Elafgiften tilbagebetales i det omfang virksomheden er berettiget til fradrag for indgående merværdiafgift for elektricitet²⁶.

Der skal ikke betales elafgifter af elektricitet produceret og forbrugt om bord²⁷.

Public Service Obligation

Public Service Obligation, PSO, er offentlige forpligtigelser, der bliver pålagt Energinet.dk, net- og transmissionsvirksomheder. Det er bl.a. støtte til vedvarende energiproduktion. PSO pålægges forholdsmæssigt alle elforbrugere²⁸. Dog betales ikke PSO til støtte for vedvarende energi for forbrug, der overstiger 100 GWh årligt²⁹. Energinet.dk administrerer ordningen og fastsætter PSO afgiften for et kvartal ad gangen. Den er p.t. på 22,7 øre/kWh og for forbrug over 100 GWh 10,1 øre/kWh³⁰.

Konventionelle fuelfærger og hybridfærger, der ikke aftager elektricitet fra elnettet er ikke forbrugere i elforsyningslovens forstand. Loven omfatter jf. § 1 landets elforsyning, som skibene ikke er en del af, da de ikke har et forbrugssted, som er defineret ved § 5, pkt. 7, som punkt hvorfra der aftages elektricitet til et matrikelnummer. Når skibene ikke er forbrugere skal de ikke betale PSO.

Lovforslaget om ændring af elafgiftsloven Som sendt i høring

Skatteministeriet har sendt et lovforslag journal nr. 13-0113636 i høring 7/2/2014. Lovforslaget § 1, heretter bare lovforslaget, indfører en ny paragraf § 6 a i elafgiftsloven, hvor stk. 1 nedsætter elafgiften til 0,4 øre/kWh på elektricitet leveret fra land til skibe på 400 BT og derover, når de ligger i havn. Udover at skibet skal have en vis størrelse, er kriterierne for at få denne lave elafgift jf. stk. 2, at spændingen skal være på 380 volt eller derover, at elektriciteten skal forbruges om bord, at den forbruges til erhvervmæssige formål og skibet ikke må være oplagt eller ikke anvendt til søfart. Baggrunden for dette lovforslag er at forbedre miljøet, klimaet og sundheden for indbyggerne i havnebyen ved, at skibet kan undgå at anvende fueldrevet maskineri til at producere den elektricitet, det har brug for. Ved ikke at have maskinerne i drift elimineres maskineriets emissioner af SO_x, NO_x og PM, foruden at støj niveauet reduceres for både skibets omgivelser og om bordværende. Der forventes også en CO₂ mæssig klimagevinst, såfremt elektriciteten fra elnettet er produceret mere miljøvenligt.

Det, der foreslås nedsat, er udelukkende elafgiften, så nettariffer og PSO er stadig betalbare. Både nettarifferne og PSO har deres hjemmel i elforsyningsloven og ikke elafgiftsloven. Sidstnævnte er den eneste lov, som bliver ændret af lovforslaget.

Størrelsesbegrænsningen er lagt op af den tilsvarende svenske lovgivning, hvor målgruppen er især de større skibe, de har nemlig et større behov for elektricitet, og dermed at større maskineri for at producere dem. Oplagt for politikerne er især krydstogtskibene, hvor København er udgangshavn for Østersøområdet,

²⁴ Elafgiftsloven § 11, stk. 1

²⁵ Elafgiftsloven § 11, stk. 3

²⁶ Elafgiftsloven § 11, stk. 16

²⁷ Elafgiftsloven § 2, stk. 1, litra b

²⁸ Bekendtgørelse af lov om elforsyning LBK nr. 1329 af 25/11/2013, § 8, stk. 1

²⁹ Elforsyningsloven § 9, stk. 2

³⁰ Energinet.dk

dvs. det er her skibene skifter passagerer og som udgangspunkt provianterer. Skibene kommer ind om morgenen, og afgår først hen under aftenen, så hele dagen ligger de langs kaj og udsender pt. emissioner.

I høringsvaret fra bl.a. Dansk Energi, Danske Havne og Københavns Kommune anfægtes størrelsesbegrænsning, idet mindre skibe også skulle kunne nyde denne lave elafgift, og dermed bidrage til at forbedre miljøet. Der er både tale om mindre ø-færger, havnebusserne og Canal Tours turbåde. Sidstnævnte har allerede investeret i 2 rene batteridrevne turbåde, som giver en økonomisk besparelse. Besparelsen findes pga. bådenes sejladsmonter, hvor de har meget tomgangssejlad, hvor en dieseldrevet båd stadig bruger diesel, mens en elektriskdrevet båd ikke har noget forbrug³¹. Denne besparelse kan dog ikke findes selv på havnebusserne, idet Fåborg værft netop har leveret 2 havnebusser, en til Sverige med elektrisk fremdrivning og en til København med konventionel dieselfremdrivning³². Størrelsesbegrænsningen i lovforslaget er endvidere begrundet med at samme begrænsning genfindes i skibenes certificering iht. internationale konventioner, og dermed vil det være en administrativ nem praksis, foruden at holde fritidsfartøjer udenfor lovforslagets målgruppe.

I forbindelse med behandlingen af lovforslaget i folketinget er der blevet stillet spørgsmål til ministeren om konsekvenserne ved at helt at fjerne størrelsesbegrænsning eller ved at anvende en 100 t størrelsesbegrænsning.

Den lave afgift givse kun såfremt skibet ligger ved kaj i havn, det vil altså ikke gælde for skibe der ligger til ankers på havnens område. Et skib anses for at være ankommet til en havn ret søretsligt, når det ligger opankret på havnens red, såfremt dets kajplads er optaget. For skibe der kun ligger opankret er en ledningsforbindelse til land ikke p.t. en mulighed, dog kunne det forestilles ved især tankskibe, som udfører lastoperationerne via en rørforbundet bøjle.

Spændingen på elektriciteten skal være på 380 V eller derover, det er også den normale spænding der anvendes om bord på erhvervsskibe. Begrænsningen er medtaget for at undgå at lystfartøjer skulle få mulighed for at anvende elektricitet med den lave afgift, idet de typisk anvender en lavere spænding.

At elektriciteten anvendes om bord er et fornuftigt kriterium set med lovforslagets formål, nemlig at undgå emissioner pga. drift af skibets dieselmaskineri. Blev det ikke anvendt skulle skibet nødvendigvis skaffe sig elektricitet på en anden måde for at dække sit behov.

Det er et kriterium for den lave afgift, at elektriciteten anvendes erhvervmæssigt afskærer lystfartøjer. Hvilket kravet om størrelse og spænding også gør.

At oplægge, at lægge et skib i et fast leje i en periode, hvor der ikke er brug for det³³. I den maritime industri findes der flere grader af oplægning. En kold oplægning, er en oplægning, hvor skibet forlades helt, alt bliver slukket og skibet aflåst, certificeringen får lov at udløbe. I denne situation er der næppe et forbrug af elektricitet. En varm oplægning, er en oplægning, hvor skibet ikke forlades. Skibet holdes driftsklar, certificeringen opretholdes, og der udføres vedligeholdelse om bord. Afhængigt af periodens længde og af- og påmønstringsomkostningerne kan skibet være bemanded med dets fulde besætning eller blot en spøg-

³¹ Erik Holsko, direktør for Canal Tours (tidligere DFDS, nu Bromma) den 18/3/2014

³² "Green ferry Vision"s projektkoordinator

³³ www.ordnet.dk

sesbesætning³⁴. En varm oplægning vil have et forbrug af elektricitet. Er det med fuld besætning vil skibet sandsynligvis blot ligge for anker pga. havneomkostningerne ved at ligge langs kaj, og dermed ikke have muligheden for at tilslutte sig elektricitetsnettet.

Danske havne har overtiden set skibe langs kaj der ikke er blevet anvendt til søfart. Diskotekskibet "Broen" i Aarhus, restaurationsskibet "Orange" i Svendborg er bare 2 eksempler på skibe langs kaj, der ikke er oplagt, men ikke bliver brugt til søfart. Hermed er der behov for en nærmere definition af hvad søfart er. En problematisk Advokatsamfundet har påpeget i deres hørings svar uden det er kommet med på ministeriets høringskema.

Sidste stykke af paragraffen er stk. 3, der giver ministeren mulighed for at fastsætte regler for hvordan elektriciteten skal opgøres og dokumenteres.

Objektivt på ordlyden vil batteridrevne elfærger over størrelsesbegrænsningen nyde godt af den lave afgift, idet færgerne alene vil lade på batterierne, når de ligger langs kaj i havn. Spænding af den størrelsesorden er heller intet problem, idet den nævnte spænding traditionelt anvendes på færger og andre erhvervsmæssige fartøjer. Uanset hvornår elektriciteten anses for at være forbrugt vil den uomtvisteligt være anvendt om bord til fremdrift samt lys, ventilation, varme og andet elektricitetsforbrugende udstyr ombord i forbindelse driften af færgeruten både undervejs og i havn. Hvilket også opfylder kriteriet om at skibet ikke må være oplagt eller ikke anvendt til søfart. At færgerne ikke sejler om natten kan ikke anses for at være en oplægning på trods af udtrykket oplagt for natten. Sejlads pausen er en naturlig og nødvendig del af en batteridrevet elfærges drift. Om færgeren er bemanded under opladningen er ikke relevante for afholdelsen af sejlads pausen.

Elektricitet til salg af opladninger af elbilers batterier om bord under overfarten vil også opfylde lovforslagets kriterier. Elektriciteten leveres direkte til skibet, mens det ligger i havn. At færgeren, mens det er i drift, sælger en batteriopladning er en erhvervsmæssig anvendelse. Elektriciteten bliver forbrugt om bord på skibet, da elektriciteten anses for at være forbrugt ved opladning af elbilens batteri iht. et styresignal fra skatterådet³⁵. Styresignalet omhandler, hvornår elektriciteten anses for at være forbrugt i forbindelse med opladning af elbilers batterier. Hvorvidt en 1. generations elfærge vil tilbyde opladning af elbilers batterier er dog tvivlsomt både mht. elfærgens eget forbrug og batteriernes kapacitet samt den nuværende udbredelse af elbiler.

På trods af at der specifikt er anført i styresignalet, at forbrugskriteriet for opladning af elbiler ikke kan overføres på andre områder, vurderer jeg, at kriteriet kan finde anvendelse på opladningen af en elfærges batterier. Omstændighederne ved batteriopladningen er direkte sammenlignelige. Elektriciteten trækkes fra elnettet og bruges til opladning af et transportmiddels batteri, der aflades ved fremdrift, hvor der ikke er mulighed for kontakt med elnettet. Dermed vil elektriciteten til opladning af en elfærges batterier være forbrugt ved kaj i havn.

³⁴ En maskinmester og 2 skibsassistenter har i en periode på 6 mdr. passet 4 oplagte skibe i 3000 tdw størrelse i Svendborg.

³⁵ Skatterådets styresignal er efterfølgende ophævet efter at elafgiftsloven er blevet præciseret, men præciseringen gælder afgifts fritagelse/godtgørelse, og kun indirekte forbrugskriteriet.

Lovforslagets ordlyd omfatter opladning af batteridrevne elfærgers batterier. I kommentarerne til lovforslaget kan der dog opstå tvivl om hvorvidt elektricitet leveret fra land omfatter opladning af elfærgers batterier. Hvilket Søfartsstyrelsen bemærker i deres høringsvar. De klima-, miljø- og sundhedsmæssige fordele handler om luftkvalitet i havnebyerne og ikke om de samme positive effekter langs ruten. Der tales om de store krydstogtskibe, som primært anløber København samt større erhvervsfartøjer. Med hensynet til omfanget af elektricitet, som skulle tildeles den lave elafgift nævnes 17 millioner kWh for krydstogtskibene samt op til yderligere 16 millioner for de større erhvervsskibes vedkommende. Disse tal kommer fra et miljøprojekt under Miljøstyrelsen³⁶. Kapitel 5 i denne rapport handler om skibe i havn, og der opgøres for hhv. København og Århus. Sammenlagt er tallene for 2008, at krydstogtskibene anvendte 17,7 millioner kWh og øvrige³⁷ anvendte 36,7 millioner kWh langs kaj, umiddelbart et større tal. Da der stort set ikke leveres landstrøm til skibe i dag, er der ikke indtænkt elektricitet til opladning af batteridrevne elfærges. Tallene dækker kun over det energiforbrug, som konventionelle fuel skibe måtte have langs kaj i havn. Af lovforslagets bemærkninger, som sendt i høring, taler både de positive effekter samt omfanget af den forventede elektricitet, at der ikke oplades batterier i eldrevne færges. Så uagtet at den forslåede nye § 6 a i elafgiftsloven har en ordlyd, der vil berette batteridrevne elfærges til den lave elafgift, har det ikke været hensigten.

Grunden til at politikkerne ikke har inddraget batteridrevne skibe i lovforslaget. Lovforslagets datagrund er Miljøstyrelsens skibsemissionsrapport. Da batteridrevne elfærges ikke udsender emissioner, er de umiddelbart ikke interessante i en sådan rapport. Rapporten er desuden fra 2009, hvor der ikke har været kommercielle batteridrevne elskibe i drift. 2009 var dog året for COP 15 i København og året for Canal Tours første batteridrevne elturåd. Denne elturåd er rentabel pga. sejlads mønsteret på trods at elektriciteten er pålagt alle skatter og afgifter. Andre batteridrevne elfærges projekter er de skotske færges MV Hallaig og MV Lochinvar, der er bygget som hybridfærges, som også lader om natten fra elnettet. Førstnævnte er leveret oktober 2013. I Norge er der kontraherede en batteridrevet elfærges til levering i 2015. Scandlines har flere projekter i gang. På Rødby-Puttgarden overfarten er den første fueldrevet færges ombygget til en hybridfærges, og en zero emission færges, der på sigt skal konkurrere med den faste forbindelse over Fehmern for blot at nævne nogle. Hybridfærges konceptet er i princippet udelukkende en mere optimal måde at anvende fuel på, hvor opladningsmuligheden fra land er en sidegevinst. Den store interesse nu skyldes primært de skærpede internationale krav til skibes emissioner af svovloxider³⁸. Per 1/1/2015 nedsættes grænseværdien for fueloliens svovlindhold fra 1% til 0,1% for danske og nordeuropæiske farvande. Skibene skal enten til at indkøbe en dyrere fuel med et lavt svovlindhold eller installere scrubbers³⁹. Begge løsninger udgør en økonomisk udfordring for rederne. Derfor er de begyndt at interessere sig for alternative løsninger, heriblandt batteridrevet eldrift, som er blevet moden til kommerciel anvendelse for skibe, hvor batteriernes opladningsbehov og den operationelle fart kan komplimentere hinanden.

Hvad der taler for lovforslagets fremsættelse, er EU Kommissionens henstilling om at fremme skibes anvendelse af strøm fra land, mens de ligger ved kaj i Fællesskabets havne⁴⁰ fra 2006 og "EU's søtransportpolitik frem til 2018 – strategiske mål og anbefalinger"⁴¹ samt blandt andet Tysklands⁴² og Sveriges⁴³ gennem-

³⁶ Miljøstyrelsens miljørapport

³⁷ Tankskibe, tør bulkskibe, containerskibe og færges

³⁸ Se afsnittet om IMOs regulering af skibes emissioner

³⁹ Røggasrensingsanlæg

⁴⁰ 2006/339/EF

⁴¹ KOM(2009)8 endelig

førelse af lignede lovforslag med EU Rådets godkendelse. Sidstnævnte er en forudsætning iht. til EU's energibeskatningsdirektiv. Yderligere er der EUs klimapolitiske målsætninger om reduktion af CO₂ udledning, og de mere ambitiøse danske klima- og energipolitiske målsætninger om reduktion af CO₂ udledning og om en omstilling af energiforsyningen til at være uafhængig af fossile brændsler.

Der er således ikke tale om at politikkerne bag lovforslaget, som sendt i høring, bevidst har ignoreret eksistensen af batteridrevne elfærger, som en mulighed for yderligere at reducere udledningen af CO₂ og andre miljø og sundhedsskadelige stoffer, men snarere at de ikke har kendt til muligheden for denne udvidede brug af elektriciteten fra land.

Isoleret set i national kontekst er konklusionen på om lovforslaget som sendt i høring vil berettige batteridrevne elfærger til den lave elafgift, er, at det er tilfældet. Såfremt en batteridrevet elfærge opfylder kriterierne for erhvervsmæssig drift, er over de 400 BT, elektriciteten har en spænding over 380 V og forbruges om bord, er der ingen begrænsninger i lovforslaget eller forarbejdet, der udelukker batteridrevne elfærger. Det selvom den lave elafgift til batteridrevne elfærger ikke umiddelbart har været hensigten, opfylder de lovforslagets formål i en bredere forstand. EU skal dog godkende afvigelsen fra energibeskatningsdirektivet.

Lovforslag om ændring af elafgiftsloven som fremsat

Efter høringsprocessen er det erkendt, at der er tvivl om, hvorvidt batteridrevne elfærger kan opnå den lave elafgift til opladning af skibes batterier. I bemærkningerne til § 1, nr. 1 til lovforslaget, som fremsat, er nu indsat 2 eksempler hvad erhvervsmæssigt forbrug er. Det ene eksempel vedrører opladning af batterier og lyder: *"kunne være elektricitet til batterier i skibes fremdriftssystemer, hvor dieselmotorer kombineres med batterier, når skibet transporterer gods eller passager mod betaling"*. Det fremgår, at opladning af batterier på skibe til fremdrivning er et legitimt erhvervsmæssigt forbrug af elektricitet, som berettiger til den lave elafgift.

Om der skal være betalende passagerer eller gods mod betaling er en understregning af det erhvervsmæssige, da andre erhvervsmæssige skibe end færger også skal kunne få adgang til den lave elafgift. Standby skibe er et eksempel på en skibs type, der er stor nok til at kunne opnå den lave elafgift, og hvor den operationelle drift kan understøttes af batterier. Disse skibes formål er blot at være standby, hvad de får betaling for, men de medtager hverken gods eller passagerer under normale sejlads. Selv færger skal regelmæssigt dokke, og være i stand til at skifte rute indimellem eller forhale mellem kajpladser. Sådanne sejlads vil foregå uden gods og passagerer, men udelukkende ske med rene kommercielle og driftsmæssige formål. Trods manglen på gods og passagerer vil sejladsen stadig være erhvervsmæssig, og dermed berettiger til den lave elafgift.

Om batterierne skal stå i kombination med en dieselmotor er ikke relevant for at opfylde formålet med lovforslaget, som netop er at undgå emissioner af SO_x, NO_x, PM og CO₂ af miljø-, klima- og sundhedsmæssige årsager. De skal netop opnås ved, at dieselmotoren ikke skal være i drift. Principielt er det derfor uden betydning, om der er, eller ikke er, monteret en dieselmotor. Det vil heller ikke være i lovforslagets ånd, at yde konventionelle og hybrid fuelskibe en lav elafgift, men at afskære skibe, hvor man er gået hele vejen for

⁴² KOM(2011)302 og 2011/445/EU

⁴³ KOM(2011)158 og 2011/384/EU

at opfylde ikke alene lovforslagets formål, men også de mere overordnede klima- og energipolitiske målsætninger.

Isoleret set i national kontekst er konklusionen på om lovforslaget som fremsat vil berettige batteridrevne elfærger til den lave elafgift, er også positivt. På trods af at der nu i bemærkningerne er indført et forbrugs-eksempel med opladning af batterier, der indgår i et fremdriftssystem, hvor der også indgår en dieselmotor. Til støtte for dette anføres, at der er tale om en ikke udtømmende eksempelopremsning, og dermed anlægges en analogislutning med fuld respekt for formålsfortolkningen. EU skal dog godkende afvigelsen fra energibeskatningsdirektivet.

International Maritime Organisations regulering af skibes emissioner

Det danske lovforslag indføres med hensigten at forbedre det lokale miljø, den lokale sundhed og klimaet ved at tilskynde skibe til at anvende elektricitet fra land og dermed undgå emissioner. I den forbindelse er det relevant at se på, hvordan skibe emissioner i øjeblikket reguleres. Skibes emissioner er reguleret globalt i IMO. I IMO regi er MARPOL konventionen⁴⁴ vedtaget, og dennes bilag VI regulerer skibes udledning af NO_x, SO_x og CO₂. Da Danmark anvender en dualistisk retstradition er MARPOL konventionen med alle bilag implementeret i dansk lov ved Lov om beskyttelse af havmiljøet⁴⁵ og de dertil knyttede bekendtgørelser udstedt af miljøministeren.

Grænseværdier for udledning af NO_x fra nye skibe med en effekt over 170kW nedtrappes i 3 trin, hvor man pt. er på trin 2. Sidste trin træder i kraft per 1/1/2016, men kun for områder udpeget til NO_x Emission Control Areas, ECA. Danske farvande er ikke udpeget som et NO_x ECA, hvilket der fra dansk side dog arbejdes på.

Grænseværdier for udledning af SO_x for alle skibe er baseret på fuelens svovlindhold. Globalt er reduktionen i fueloliens svovlindhold kun faldet i 2 trin. Sidste trin, som træder i kraft per 1/1/2020 nedregulerer fueloliens svovlindhold med 3 procentpoint fra 3,5 % til 0,5 %, hvilket er et stort spring, idet 1. trin kun nedregulerede svovlindholdet med kun et procentpoint. Derfor er der i konventionen indsat en mulighed for at udskyde implementeringen af sidste trin til 1/1/2025. Tilsvarende som for NO_x er der også udpeget SO_x ECA (SECA). SECA dækker de Nordamerikanske og Europæiske farvande, og her er nedtrapningen i svovlindholdet faldet i 3 trin. Vi er pt. på 2. trin, hvor fueloliens svovlindhold må være 1 %. Det varer til 31/12/2015, hvorefter det kun må være 0,1 %, hvilket allerede er niveauet for marine gasolien. Indfasningen af dette trin har store økonomiske konsekvenser for rederierne, da fuelomkostningerne kan udgøre en væsentlig post på skibenes driftsbudget. DFDS har primo maj offentliggjort at Esbjerg-Harwich ruten lukkes efter sommeren 2014 på grund af de forventede ekstra omkostninger til lav-svovlsfuel, da ruten knap nok er rentabel allerede i dag, hvilket skyldes faldende fragttal og konkurrencen fra lavprisflyselskaberne⁴⁶.

⁴⁴ International Convention for the Prevention of Pollution from Ships. Oprindelig vedtaget i 1973, men rettet af en protokol i 1978, som først trådte i kraft med bilag I og II i 1983. Det seneste bilag, bilag VI, handler om forebyggelse af luftforurening blev vedtaget i 1997, og trådte i kraft 19/05/2005. Det er blevet revideret af IMO's komite for beskyttelse af miljøet, MEPC, Marine Environmental Protection Committee, adskillige gange. Sidst ændring var på MEPC's 66. møde 04/04/2014⁴⁵

⁴⁶ www.maritimedanmark.dk den 29/4/2014

IMO har siden 1997 haft fokus på skibes udledninger af CO₂, og har introduceret EEDI, som er et mål for at forbedre skibenes energieffektivitet. MARPOL konventionens bilag VI indeholder nu en regulering, der kræver en energieffektivisering på fragtskibe, ro-ro passagerskibe og krydstogtskibe med et ikke konventionelt fremdrivningssystem. Ro-ro passagerskibe og krydstogtskibe med et ikke konventionelt fremdrivningssystem er først kommet med ind under EEDI regulering ved 65. møde i MEPC sidst i 2013. EEDI gælder udelukkende nye skibe, der bestilles eller hvorpå konstruktionen påbegyndes efter 1/1 2017 eller skibe der leveres efter 1/1 2019, men som er bestilt op påbegyndt konstruktionen før 1/1 2017. Skibe der undergår en omfattende ombygning vil dog også blive underlagt EEDI reguleringen. Energieffektiviseringen sker over 3 faser iht. en basislinje og ender med 30 % forbedring i 2025. Etableringen af basislinjen er pt. i gang og varer indtil 31/12/2014.

For den internationale regulering af emissioner af NO_x og CO₂ skal det bemærkes, at den kun gælder nye skibe og ikke eksisterende. Der er en udbredt tradition for at søfart reguleres efter grandfather princippet, dvs. at skibe fortsætter med at sejle under de regler, der eksisterede, da de blev køllagt, kontraheret eller leveret. Det har sig baggrund i at regelændringerne kunne kræve dyre og omfattende ombygninger i eksisterende skibe. Når det dog alligevel skønnes, at sikkerheden kræver regelændringen indført på ældre skibe, etableres overgangsordninger over flere årtier, for at sikre rederens investeringer i de eksisterende skibe. Beskyttelsen af rederne eller investorerne med eksisterende skibe ligner en beskyttelse mod bristede forudsætninger.

EU lovgivning m.v.

Energibeskatningsdirektivet

Danske love om afgifter på energi og elektricitet er baseret på EUs energibeskatningsdirektiv. Energibeskatningsdirektivet er blevet vedtaget ud fra betragtninger om, at harmoniseret minimumsafgiftssatser er centrale for et velfungerende indre marked og er udgangspunktet for gennemførelsen af andre af Fællesskabets politikker herunder klima-, miljø- og transportpolitikkerne.

Med fastsættelsen af minimumsafgiftssatser tildeles medlemsstaterne en fleksibilitet. Konstruktionen af afgiftsordningen er stadig det enkelte medlemslands ansvar. Varierende satser for samme produkt i det enkelte medlemsland skal overholde minimumssatsen og overholde reglerne for det indre marked og konkurrence. Der kan skelnes mellem erhvervs- og ikke-erhvervsmæssig brug.

Energiprodukter til søfart bør fortsat være fritaget af hensyn til internationale forpligtigelser og Fællesskabets selskabers konkurrenceevne⁴⁷.

Medlemsstaterne kan lempe eller helt afgiftsfritage så længe det ikke går ud over det indre markeds funktion eller konkurrenceforvrider, men også af sociale eller miljømæssige hensyn eller tab af international konkurrenceevne⁴⁸.

⁴⁷ Energiproduktbegrebet omfatter ikke elektricitet, som er et sekundært produkt. Slutning draget af betragtning 22 og 23.

⁴⁸ Betragtning 24 og 28 i energibeskatningsdirektivet

Energiprodukterne afgiftssats skal afspejle produktets konkurrencemæssige situation og energiindhold, dog ikke for motorbrændstof, hvor der anvendes en sats per rumfang.

Direktivets artikel 2, stk. 2 fastslår, at elektricitet er omfattet af direktivet, og artikel 4 fastslår at afgiften ikke må være lavere end fastsat i direktivet. Artikel 10 stk. 1 angiver, at elafgiften ikke må være mindre end fastsat i bilag 1, tabel 3. I tabel C er afgiftssatsen fastsat til 0,5 €/MWh for erhvervsmæssigt forbrug. Stk. 2 siger, at medlemsstaterne må fastsætte afgiften højere, så længe cirkulationsdirektivet⁴⁹ overholdes.

I artikel 14 fritager medlemsstaterne nogle produkter for afgifter for at forhindre snyd og misbrug på direkte og enkle vilkår. Det omfatter blandt andet energiprodukter til brug som motorbrændstof til erhvervsmæssig sejlads i Fællesskabets farvande samt til produktion af elektricitet om bord jf. litra a. I litra c fritages elektricitet produceret om bord for elafgift. Disse fritagelse kan af det enkelte medlemsland begrænses, således det ikke gælder for nationalt farvand. For sejlads mellem 2 medlemsland kan fritagelse ophæves ved aftale landene imellem.

I artikel 15 listes en række omstændigheder, hvor medlemslandene kan give delvis eller hel afgiftsfritagelse. Her findes bl.a. elektricitet fra en række vedvarende energikilder, og i litra f elektricitet produceret om bord og energiprodukter, der bruges som motorbrændstof ved erhvervsmæssig sejlads på de indre vandveje.

Skal miljøbeskyttelses mål nås eller energieffektiviteten forbedre kan virksomheder, der indgår aftaler, ordninger med omsættelige tilladelser eller tilsvarende opnå en afgift på 50 % af minimumsafgiften jf. artikel 17.

Artikel 19 giver Rådet mulighed for enstemmigt at godkende, at en medlemsstat anvender en lavere afgift eller giver en afgiftsfritagelse, når særlige politiske forhold taler for det. Det sker på opfordring af Kommissionen. Medlemsstaten skal ansøge Kommissionen om godkendelse forud for indførelsen af den lavere sats eller fritagelse, og skal i den forbindelse fremlægge alle data om ændringen. Når Kommissionen behandler ansøgningen, skal der blandt andet tages hensyn til det indre marked, at konkurrencen ikke svækkes og Fællesskabets politikker indenfor sundheds-, miljø-, energi- og transportområderne. Kommissionen har 3 måneder til sin behandling, og Rådet træffer efter Kommissionens forslag en afgørelse. Imødekomme medlemsstatens ansøgning kan en godkendelse maksimalt give for 6 år, men med mulighed for forlængelse efter en fornyet fremlæggelse for Kommissionen og efterfølgende Råds afgørelse.

Energibeskatningsdirektivet omfatter altså en general minimumsafgift på elektricitet. Erhvervsskibe, der producerer elektricitet til eget forbrug om bord, er fritaget for afgiften. Energiprodukter, der bruges som motor brændstof på skibe til sejlads i Fællesskabet farvande, og som bruges til at producere elektricitet er fritaget for afgift. Får skibene elektricitet fra land mens de er ved kaj i havn, er elektriciteten afgiftspligtig. Afgiften kan reduceres til minimumsafgiften forudsat, at Kommissionen indstiller til Rådet, at bemyndige en nedsættelse. Et medlemsland skal søge om en godkendelse af en lavere elafgift hos Kommissionen, der vurderer om den lavere afgift understøtter det indre marked, ikke hæmmer konkurrencen og om den lave afgift understøtter EU's mål inden sundheds-, miljø-, energi-, og transportpolitikkerne.

⁴⁹ 92/12/EØF af 25/2/1992 Direktiv om den generelle ordning for punktafgiftspligtige varer, om oplægning og omsætning heraf samt om kontrol hermed

Kommissionens henstilling

Kommissionens henstilling om fremme af skibes anvendelse af strøm fra land, mens de ligger ved kaj i Fællesskabets havne er fra 2006⁵⁰.

Kommissionen erkender, at regulering af skibes emissioner er et internationalt anliggende, der bedst reguleres internationalt i IMO, hvorfor medlemslandene opfordres til at få indflydelse på reguleringen af skibes emissioner i MARPOL konventionens bilag VI⁵¹. Det erkendes dog også at IMOs regulering ikke er tilstrækkelig til at sikre en ordentlig luftkvalitet, og niveauet af bl.a. PM fra skibe truer opfyldelsen af luftkvalitetsdirektivet i nogle af Fællesskabets havnebyer. Kommissionen har forestået et "ren luft for Europa" program (CAFE)⁵², som konkluderede at emissionsniveau kunne sænkes vha. motorteknologier, røggasrensning og brug af elektricitet fra land. EU har allerede med direktivet om begrænsning af svovlindholdet i visse flydende brændstoffer⁵³ indført en maksimumsgrænse på 0,1 % for svovlindholdet i skibsbrændstof, der anvendes af skibe langs kaj, per 1/1 2008⁵⁴. Dog gælder grænseværdien ikke såfremt skibet i henhold til offentlig fartplan ligger langs kaj under 2 timer eller får strøm fra land. Det er dog tilladt at bruge fuel med et højere indhold af svovl end 0,1 % på skibet, når en emissionsreduktionsteknologi f.eks. et røggasrensningsanlæg indbringer udledningen af SO_x til et niveau, der svarer til emissioner ved brug af brændstof med et svovlindhold på max 0,1 %. Da energibeskatningsdirektivets art. 19 bemyndiger Rådet til at indrømme en medlemsstat en afvigelse af energibeskatningsdirektivet som en lempelse af elafgiften af den elektricitet skibe får leveret under visse betingelser, anbefaler Kommissionen at medlemsstaterne overvejer landstrøminstallationer til skibe. Det i særdeleshed i havne hvor luftkvaliteten er truet, hvor der er offentlig bekymring over støjniveauet og hvor der er beboelser i nærhed af havnen. Kommissionens henstilling er fulgt af en konsekvensanalyse, men medlemsstaterne skal selv foretage en granskning af økonomien og det praktiske i at anvende elektricitet fra land for at reducere emissionerne fra de forskellige typer af skibe, ruter og havne. Medlemsstaterne opfordres endvidere til at skabe økonomiske incitamenter for skibsoperatørerne, samt udbrede kendskab til teknologien i den maritime industri.

Konsekvensanalysen bygger på mellemstore skibsmotor, der anløber 500 kajpladser og som bruger brændstof med et svovlindhold på 0,1 %. På fordelssiden er der estimeret en værdiansat fordel på et 103 til 284 millioner euro. Værdiansættelsen inkluderer effekten på befolkningens helbred samt mindre materiel skade. Derudover vil også være positive effekter som følge af 50 % mindre CO₂, 99 % mindre CO og 50 % mindre NO_x udledning foruden ingen støj eller vibrationer. For skibets maskinbesætning vil det være en væsentlig forbedring af arbejdsmiljøet.

Omkostningerne ved at installere landstrøm fordeler sig på henholdsvis havn og skib. På landsiden skal der en transformer til, da skibe anvender 60 Hz og mindst 380-400 V, men landomkostningerne afhænger meget af den eksisterende infrastruktur. På skibet er omkostningerne ved landstrøminstallationen ikke overraskende mindst på nye skibe og på skibe med store hjælpemaskiner. Prisen for brændstof er en vigtig parameter i skibes driftsomkostninger, men uomtvisteligt er at brændstof med et lavere svovlindhold er dyrere

⁵⁰ 2006/339/EF

⁵¹ EU har ikke en officiel status i IMO

⁵² KOM(2001)245 endelig

⁵³ 1999/32/EF af 26/4/1999, ændret senest ved 2012/33/EU af 21/11/2012 om ændring af direktiv 1999/32/EF for så vidt angår svovlindholdet i skibsbrændstoffer

⁵⁴ Gældende dansk implementering findes i bekendtgørelse om svovlindholdet i faste og flydende brændstoffer, BEK nr. 1098 af 19/9 2010 som ændret ved BEK 372 af 15/04 2011

end et normalt brændstofprodukt. Svovl findes naturligt i råolien og skal fjernes fra olien undervejs i raffineringprocessen.

Konklusionen fra konsekvensanalysen er, at skal skibene betale elektricitet med fuld elafgift og er brændstofprisen lav er det ikke en fordel med landstrøm, men reduceres elafgiften til minimumssatsen er landstrøm det bedste samfundsøkonomiske alternativ.

En integreret EU-havpolitik

Kommissionen lægger op til en integreret havpolitik for hele EU baseret blandt andet på Gøteborg-dagsordenen for bæredygtighed. Her er miljøet et centralt aspekt for begrebet bæredygtighed, og det bør afspejle sig i EU's politikker, strategier og reformer, herunder også hensynet til klimaforandringer, udbredelsen af grøn energi og folkesundheden. Kommissionen forventer, at en integreret EU-havpolitik vil være mindre fragmenteret og mere integreret både vertikalt og horisontalt samt ende med et arbejdsprogram. Blandt de fremhævede projekter er blandt andet en reduktion af CO₂ udledning og forurening fra skibsfarten. Det anerkendes, at selvom skibsfart er en mindre miljøbelastende transport metode end vejbaseret transport, forurenes miljøet og klimaet stadig af skibenes emissioner.

For at gøre søtransport mere konkurrencedygtig på langt sigt har Kommissionen fokus på blandt andet havnene. Jf. havpolitikken vil Kommissionen fremsætte forslag om at fjerne skattemæssige ulemper for skibene ved at modtage elektricitet fra land for at undgå luftforurening fra skibe i havn, hvilket Kommissionen allerede har udgivet en henstilling om. Men der er også fokus på havmiljøet. Den stigende menneskelige aktivitet ved kysterne og i havnene ses af Kommissionen som en faktor, der forringer havmiljøkvaliteten. Kommissionen har fremsat havstrategidirektivet⁵⁵, hvor en bæredygtig udvikling kan bidrage til at havmiljøet kan opnå "god" miljøstatus. I denne forbindelse er skibes forurening relevant. Kommissionen vil desuden være aktiv på det internationale niveau i IMO. Opnås der ikke tilfredsstillende resultater, er Kommissionen klar til at fremsætte forslag i EU regi for at mindske skibenes emissioner af både CO₂ og SO_x, NO_x samt PM. Det fremgår af EU's hvidpapir om transport fra 2011, at målet for EU's CO₂ udledning fra den maritime transport reduceres med 40 % i 2050, helst 50 %, i forhold til 2005 udledningsniveauet. I 2013 fremlagde Kommissionen en strategi til en sådan opfyldelse selvom CO₂ udledninger fra skibe ikke er indeholdt i EUs nuværende reduktionsmål. Strategien skal gradvis inkludere skibes CO₂ udledning i EUs politikker, og er i 3 trin. Første trin er etableringen af et datagrundlag, derfor har Kommissionen udarbejdet et forslag⁵⁶ til overvåge, rapportere og verificere skibes CO₂ emissioner. Det kommer til at gælde alle skibe over 5000 BT, der anløber en EU havn. Andet trin af strategien er at fastsætte reduktionsmål for skibenes CO₂ emissioner. Sidste og tredje trin af strategien er på mellem til langt sigt at introducere markedsbaseret mekaniser for at opnå disse reduktionsmål⁵⁷.

Kystområder anvendes i stigende grad af EU's befolkninger til beboelse og rekreation. Kommissionen vil som et led i sikringen af livskvaliteten ved kysterne blandt andet fremsætte forslag om en strategi for katastroforebyggelse, hvor der er fokus på risici for kysterne. Strategien blev vedtaget i 2009 og der er pri-

⁵⁵ 2008/56/EF af 17. juni 2008 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets havmiljøpolitiske foranstaltninger (havstrategirammedirektivet)

⁵⁶ KOM(2013)480

⁵⁷ http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/shipping/index_en.htm per 4/4 per 13/05/2014 kl. 13.54

mært fokus på grænseoverskridende katastrofer, både de naturlige storme o.lign., men også på forureningsulykker.

EU's søtransportpolitik frem til 2018 – strategiske mål og anbefalinger

I 2008 meddelte Kommissionen sine strategiske mål og anbefalinger til blandt andet Europa-Parlamentet og Rådet⁵⁸. Formålet er at fokusere på centrale områder indenfor og de strategiske mål for de næste 10 års søtransportpolitik med henblik på at forbedre søfartens konkurrenceevne og miljøresultater. Politikken skal være horisontalt forankret, og der nævnes transport-, miljø- og energiområderne. På miljøområdet er det langsigtede mål for Kommissionen, medlemsstaterne og den europæiske søfartssektor **"nul spild, nul emissioner"**⁵⁹.

CO₂ udledning skal nedbringes ved tekniske, operationelle og markedsbaserede metoder. Teknisk med maskiner, som udnytter brændstoffet bedre og mindre CO₂ udledende brændsler, f.eks. er LNG mindre CO₂ belastende end mdo, men forskellen er minimal til fordel for mdo, såfremt metan slippet medtages. Operationelt ved at anvende en holistisk tilgang til skibets samlede udledende systemer, kan forbruget af brændstof nedsættes. Markedsbaserede metoder kunne f.eks. være et kvotesystem som et Emission Trading System. Arbejdet bør foregå på internationalt niveau i IMO regi, hvor EU skal spille en aktiv rolle. Kommissionen har forrige år fremsat både en strategi og et forslag, som nævnte i forrige afsnit om EU's integrerede havpolitik.

Med hensyn til miljøtilstanden, skal den være "god" inden 2020 efter havstrategidirektivet. Det er blandt andet udledning af NO_x, SO_x og PM der kan give en lokal påvirkning langs sejlruterne. Hvad angår NO_x og SO_x er politikken, at sikre overholdelse af MARPOL konventionens Annex VI om emissioner af NO_x og SO_x.

I havnene skal alternative brændstof løsninger fremmes, herunder elektricitet fra land. Kommission vil som det første skridt indføre en tidsbegrænset afgiftsfritagelse for elektricitet fra land i forbindelsen med revisionen af energibeskatningsdirektivet.

Kommissionens politik er, at EU skal med være fremme i feltet for forskning og teknologisk udvikling, hvad angår søfart. Den maritime industri opfordres til at trække på EUs forskningsprogrammer, og målet er udvikling af rene drivmidler og energieffektive løsninger til søfartsindustrien.

I konklusionen på søtransportpolitikken fremhæves at *"forståede muligheder bygger på en integreret tilgang til havpolitikken og er baseret på kerneværdierne bæredygtig udvikling, økonomisk vækst og åbne markeder i redelig konkurrence og strenge miljømæssige og sociale standarder"*⁶⁰. Både EU's integrerede havpolitik og søtransportpolitik har bæredygtig udvikling, loyal konkurrence, det indre marked og miljøhensyn som fundament. Det langsigtede miljømål om nul emissioner skal opnås ved markedsbaserede mekanismer, operationelle metoder samt udvikling af tekniske løsninger med rene drivmidler og energieffektivitet foruden en høj miljøstandard.

⁵⁸ Meddelelse fra Kommissionen til Europa Parlamentet, Rådet, det Europæiske og Sociale Udvalg og Regionsudvalget, KOM(2009)8 endelig

⁵⁹ KOM(2009)8 endelig, s.6.

⁶⁰ KOM(2009)8 endelig, s.13.

Kommissionens forslag til Rådets gennemførelsesbeslutning om en tilsvarende svensk lovgivning

Ansøgningen

Kommissionen har stillet forslag til Rådet om en godkendelse af et svensk lovforslag, der giver skibe, som ligger ved kaj i havn mulighed for at modtage elektricitet fra land med en lav elafgift⁶¹. Da Sverige søgte godkendelse til en lav elafgift på elektricitet til skibe i havn, var den generelle afgift på 28 øre/kWh. Sverige havde jf. energibeskatningsdirektivet indført afgiftsfritagelse for elektricitet produceret om bord på skibe, når de ligger i havn, og Sverige havde af praktiske hensyn udnyttet muligheden for at fritage elektricitet produceret om bord på skibe ved sejlads på indre vandveje.

Sverige ønskede at nedsætte afgiften til 0,5 øre/kWh for elektricitet med en spænding over 380 V til kommercielt anvendte skibe over 400 BT. Størrelsesbegrænsningen ville medføre at kun mindre nationale skibe ville blive udelukket, da de kun bidrager med en mindre del af de samlede udledte emissioner, som skyldes produktionen af elektricitet på skibe. Baggrunden for at ansøge om afgiftsreduktionen var et ønske om fremme brugen af elektricitet fra land for undgå emissioner af SO_x, NO_x og PM samt nedbringe skibenes støjniveau, når de lå i havn. En yderligere fordel var en reduktion af CO₂ udledningen. Elektricitet fra land ansås for at være et mindre miljøbelastende alternativ til elektricitet produceret om bord på skibe. Der var på daværende tidspunkt 5 svenske havne med landstrøminstallationer og yderligere havne forberedte sig på at tilbyde det. Men brugen af elektricitet fra land var begrænset, og derfor ville Sverige gerne give skibenes operatører et økonomisk incitament til at anvende elektriciteten fra land. Den begrænsede brug af elektricitet fra land skyldes afgiftsfritagelsen henholdsvis afgiftsgodtgørelsen for skibenes brændstof anvendt til at producere afgiftsfritaget elektricitet om bord på skibene. Sverige argumenterer for, at en afgiftsreduktion på elektricitet fra land ville øge konkurrencestilling for landproduceret elektricitet. I konkurrencesituationen mellem havnene mener Sverige, at afgiftsreduktionen vil være ubetydelig, da det ubetinget er godsets destination, som er udslagsgivende for valg af anløbshavn. For konkurrencen mellem rederne vil den heller ikke betyde noget, idet den reducerede afgift ydes til alle uanset flagstat, og dermed vil statsstøtten, som afgiftsreduktionen reelt er, være ikke-diskriminerende. Da afgiftsreduktionen ikke påvirker konkurrencesituationen negativt, har positive miljøeffekter, bidrager til en positiv effekt på klimaet, og er i overensstemmelse med Kommissionens henstilling om anvendelse af elektricitet fra land foruden EU's integreret havpolitik og Kommissionens søtransportpolitik til 2018 og energibeskatningsdirektivet søgte Sverige om godkendelse af afgiftsreduktionen.

Kommissionens forslag til Rådets gennemførelsesbeslutning

Kommissionen anbefalede Rådet at bemyndige Sverige til afgiftsreduktionen med en tidsbegrænsning på 3 år på baggrund af artikel 19 i energibeskatningsdirektivet.

⁶¹ Rådets gennemførelsesafgørelse om bemyndigelse af Sverige til at anvende en reduceret elafgiftssats på elektricitet, der leveres direkte til fartøjer, som ligger ved kaj i en havn ("strøm fra land") i overensstemmelse med artikel 19 i direktiv 2003/96/EF, KOM(2011)158 endelig

Baggrunden for Kommissionens forslag til Rådet er vurderingen af den svenske lovgivning i henhold til energibeskatningsdirektivet artikel 19's kriterier; særlige politiske hensyn, opfyldelse af EU's politikker og mål samt det indre marked og loyal konkurrence.

Med særlige politiske hensyn bemærker Kommissionen, at Sverige kan forbedre den lokale luftkvalitet og opnår derfor med elektricitet fra land en mindre miljøbelastning fra produktionen af elektriciteten, hvilket Kommission selv har påpeget i sin henstilling. Kommissionen bemærker at installationen af landanlæg til elektricitet til skibe er etableret i flere havne og yderligere er på vej, derfor er Kommissionen enig med Sverige i, at en afgiftsreduktion har vigtig signalværdi for søfartsindustrien, der forventes at ville fremme udviklingen. Sidst bemærker Kommissionen at udbredelsen af elektricitet fra land er en udvikling, som bør fremmes på EU niveau. Det fremgår af Kommissionens meddelelse om en integreret EU havpolitik, at Kommissionens henstilling om at fremme elektricitet fra land behandles i forbindelse med revideringen af energibeskatningsdirektiv. Det nuværende energibeskatningsdirektivs artikel 19's formål er, at kunne indrømme enkelte medlemsstater en anden afgiftssats uden, at energibeskatningsdirektivet indeholder hjemmel til det. I Sveriges tilfælde forventer Kommissionen, at et reviderede energibeskatningsdirektiv kommer til at indeholde en tilfredsstillende hjemmel, hvorfor Sveriges lave afgiftssats på elektricitet fra land til skibe kun give en tidsbegrænset godkendelse på 3 år.

Opfyldelsen af EU's politikker og mål. Skibene som ikke anvender deres hjælpemaskineri i havn skåner det lokale miljø med ingen luftforurenende emissioner. Med hensyn til en reduktion af udledningerne af CO₂ forventes den at være "*forholdsvist betydelige*"⁶². Under opfyldelsen af EU's politikker og mål er nævnt, at energibeskatningsdirektivet tillader, at medlemsstaterne beskatter energiprodukter, som anvendes til produktion af elektricitet i statens jurisdiktion, og elektricitet produceret om bord. For de indre vand veje gælder tilsvarende at medlemsstaterne kan give en afgiftsfritagelse eller blot en lav afgift på elektricitet produceret om bord. Langt de fleste medlemsstater inklusiv Sverige og Danmark beskatter ikke brændstof anvendt til produktion af elektricitet eller pålægger skibes produktion af elektricitet om bord afgift af rent praktiske og administrative årsager.

Kommissionen bemærker, at den svenske lovgivning faktisk vil gøre konkurrence mere ægte, da elektriciteten fra land før lovgivning var afgiftspligtig, mens elektricitet produceret om bord og brændstoffet til produktionen ikke var afgiftspligtig. Konkurrencen mellem kilderne af elektricitet bliver ikke helt reel, da Sverige opkræver minimumssatsen. Med hensyn til konkurrencen mellem redere, som henholdsvis anvender og ikke anvender elektricitet fra land, tyder Kommissionens oplysninger på, at det billigste alternativ fortsat vil være for skibet selv at producere sin elektricitet. Den svenske lovgivning har til hensigt at ramme de skibe, som har en betydelig produktion af elektricitet, derfor er der indført en størrelsesbegrænsning og et spændingsminimum. Af hensyn de nationale aktører er størrelsesbegrænsningen sat til 400 BT, og Kommissionen vurderer, at der ikke vil ske en begunstigelse af nationale skibe. For så vidt angår konkurrencen mellem havnene er Kommissionen enig med Sverige i, at afgiftsreduktionen ikke vil være udslagsgivende, i hvert fald på kort sigt.

Tidsbegrænsnings længde er begrundet i implementering af det reviderede energibeskatningsdirektiv, som på daværende tidspunkt var forventelig i 2013.

⁶² KOM(2011)158 endelige s.5

Det noteres at den reducerede afgift er i overensstemmelse med energibeskatningsdirektivets minimumssats, og derfor skal lovgivningen ikke forhånds anmeldes i henhold til statsstøttereglerne.

Kommissionen anfører, at da godkendelsen af den svenske lovgivning kun kan udføres af Rådet, er subsidiaritetsprincippet opfyldt. Endvidere er proportionalitetsprincippet opfyldt ved, at lovgivningen ikke er mere vidtrækkende end nødvendigt for, at opnå målet.

Rådets afgørelse

Rådet bemyndigede Sverige til afgiftsreduktionen med en tidsbegrænsning på 3 år på baggrund af artikel 19 i energibeskatningsdirektivet under henvisning til Kommissionens forslag og anfører blandt andet følgende betragtninger:

Elektricitet fra land er produceret mere miljøvenlig end den samme elektricitet produceret om bord på et skib. Anvendelsen af elektricitet fra land bidrager til en forbedring af det lokale miljø, da der ikke udledes luftforurenede stoffer. Desuden bidrager anvendelsen af elektricitet fra land til en reduktion af CO₂ udledningen som følge af lav CO₂ belastende elektricitetsproduktion. Hermed er den svenske lovgivning med til at opfylde EU's miljø-, klima- og sundhedspolitiske målsætninger. Rådet er enig med Kommissionen i, at lovgivningen ikke vil få en større indflydelse på konkurrence og det indre marked i den tidsbegrænsede periode.

Kommissionens forslag til et revideret energibeskatningsdirektiv

Det politiske fundament for energibeskatningsdirektivet har forandret sig siden vedtagelsen i 2003 med blandt andet vedtagelsen af den klima- og energipolitiske pakke i 2009. Rådet bad derfor allerede i 2008 Kommissionen om, at bringe energibeskatningsdirektivet mere i overensstemmelse med de konkrete og ambitiøse klima- og energipolitiske mål for 2020.

Et revideret energibeskatningsdirektivs mål er *"At sikre en kohærent behandling af energikilder i energibeskatningsdirektivet, således at der skabe lige vilkår mellem energiforbrugerne, uanset hvilken energikilde der anvendes"*⁶³. Det nuværende energibeskatningsdirektiv minimumssatser for fossile brændsler er baseret på rumfang. Kul er for tiden den mindst beskattede energikilde, men samtidig meget CO₂ belastende. Derfor er der ingen sammenhæng mellem brugen af fossile brændsler og elektricitet. Vedvarende energi opnår heller ikke nogen gunstig stilling, da den beskattes med samme sats, som den energikilde de erstatter. Der eksisterer intet incitament for virksomhederne at anvende mindre CO₂ belastende energikilder. Minimumssatser afspejler ikke behovet for at modvirke klimaforandringer.

I det forslag som Kommissionen har fremlagt, er energiafgift opdelt i en energiafgift afhængig af energiindholdet samt en CO₂ afgift for energiprodukter udenfor EUs CO₂ kvote handelssystem, Emission Trading Scheme, ETS. Vedvarende energi, der ikke udleder CO₂, vil ikke blive pålagt CO₂ afgift. CO₂ afgiften vil anspore til reduktioner i udledningen af CO₂, mens energiafgiften vil anspore til at forøge energieffektiviteten. Forslaget indeholder desuden et nyt punkt til art. 14 om, at fritage elektricitet fra land leveret til skibe ved kaj i havn helt for beskatning i en 8 årig periode. Hensigten er at få udviklet brugen af elektricitet fra land både i havnene og på skibene. Kommissionen skal rapportere om det reviderede energibeskatningsdirektivs anvendelse og i den forbindelse den teknologiske udvikling i transportsektoren og være særlig opmærksom

⁶³ KOM(2011)169 endelig, Forslag til Rådets direktiv om ændring af direktiv 2003/96/EF om omstrukturering af EF-bestemmelserne for beskatning af energiprodukter og elektricitet, side 1.

på om fritagelser indenfor søtransportsektoren sammen med IMOs udvikling af et markedsbaseret CO₂ reduktionsinstrument foruden søtransportsektorens behandling i EUs ETS.

Indtil videre er det ikke lykkedes Kommissionen at finde et kompromis, medlemsstaterne kan blive enige om. Ved at gøre op med en rumfangsbaseret takst på motorbrændstoffer frygter nogle medlemsstater en omvæltning af den nuværende prisstruktur og konkurrenceforhold på deres markeder med måske stigende priser på diesel, og en firdobling af beskatningen af naturgas og flydende petroleumsgasser⁶⁴

Godkendelse af lovforslag om ændring af elafgiftsloven i EU

Særlig politiske hensyn

Danmark kan ligesom Sverige opnå en bedre lokale luftkvalitet ved at tilbyde skibe ved kaj i havn elektricitet. Skibene vil ikke forurene med SO_x, NO_x og PM i havnene til glæde for det lokale miljø samt den lokale befolkningssundhed. Et tiltag, der kunne være relevant, for at Danmarks opfyldelse af luftkvalitetsdirektivet for især de mest besøgte krydstogthavne, herunder København, der fungerer som udgangspunkt krydstogter i hele Østersøområdet. Miljø og sundhedsfordelene er også hvad Kommissionen selv anerkender i sin henstilling om fremme af skibes anvendelse af strøm fra land, mens de ligger ved kaj i Fællesskabets havne.

I Sverige var der allerede etableret landinstallationer for at levere elektricitet til skibe i fem havne, mens flere havne havde planer derom. Kommissionen anbefalede yderligere politiske tiltag for at understøtte udbredelse af anvendelsen af elektricitet fra land. For Danmarks vedkommende vil Kommissionen bemærke, at infrastrukturen i endnu højere grad ikke er på plads til, at understøtte en udbredt anvendelse af elektricitet fra land. Tyskland, der også har opnået en godkendelse af en lav afgift på elektricitet til skibe, havde heller ikke infrastrukturen på plads, hvortil Kommissionen noterer, at der skal flere tiltag til for at opfylde det tyske lovforslags målsætningen. Den lave markedsindtrængningsgrad bemærkes også af Rådet i sin afgørelse om den tyske afgiftsreduktion, men det forbindelse med vurderingen om det indre markeds funktion, som ikke forventes at blive påvirket negativt i godkendelsestiden⁶⁵.

Infrastrukturmæssigt er sammenslutningen af danske havne bekymret for investeringsbyrden og den tids-horisont⁶⁶, som kan opnås i henhold til energibeskatningsdirektivet, selvom Danmarks intention er at søge godkendelsen i maksimale antal år, nemlig 6 år. Tyskland, hvor også infrastrukturen var underudviklet fik ligesom Sverige en tidsbegrænsning på kun 3 år. Tidsbegrænsnings længde for Sverige og Tyskland har sin baggrund i tidspunktet for godkendelserne. Kommissionen indstillede til Rådets afgørelse den 08/04/2011⁶⁷ for Tyskland og den 27/5/2011⁶⁸ for Sverige, mens Kommissionen fremlagde forslag om det reviderede energibeskatningsdirektiv den 13/4/2011⁶⁹, der skulle træde i kraft per 1/1/2014. Der må på daværende tidspunkt have været forhåbninger om, at det reviderede energibeskatningsdirektiv kunne blive vedtaget i

⁶⁴ EU observer / Dim prospects for EU energy tax reform, skrevet 16/9/2013, <http://euobserver.com/alternative-fuels/121404> fra 4/4/2014

⁶⁵ KOM(2011)302 endelig

⁶⁶ "Høringssvar om ændring af lov om afgift af elektricitet" fra Danske Havne 7/3/2014, www.danskehavne.dk og www.hoeringsportalen.dk

⁶⁷ KOM(2011)067 endelig

⁶⁸ KOM(2011)302 endelig

⁶⁹ KOM(2011)169 endelig

løbet af de 3 følgende år, hvilket blandt andet Danmark arbejdede for som EU formand i 1. halvår 2012. Det er dog ikke sket endnu.

Jf. EUs integrerede havpolitik er fremme af elektricitet fra land til skibe ved kaj i havn er en fælles politisk målsætning. Havpolitikken anfører, at målsætningen skal tages op i revisionen af energibeskatningsdirektivet, hvilket også er sket. I forslaget til et revideret energibeskatningsdirektiv gives elektricitet fra land til skibe hel en afgiftsfritagelse, men kun for en periode for 8 år, for at for teknologien skal blive udviklet og udbredt. Derfor giver Rådet bemyndigelser til en reduceret elafgift som en overgangsordning. Tager jeg udgangspunkt i dødvandet omkring vedtagelsen af et revideret energibeskatningsdirektiv kan medlemsstaternes lave elafgiftssats til elektricitet fra land til skibe i havn godt opnå at give teknologien en om end begrænset mulighed for udvikling og udbredelse med brug af de maksimale 6 år per ansøgningsgang, dog med den usikkerhed, at findes en politiske løsning på dødvandet omkring forslaget til et revideret energibeskatningsdirektiv, ophører bemyndigelserne til den lave elafgift ved vedtagelsen af nye generelle regler, hvilket fremgår af Rådets gennemførelsesafgørelser.

Yderligere særlige politiske hensyn er Danmarks position som en af de mere miljøbevidste EU lande. Et bredt politisk flertal har vedtaget klima- og energipolitiske målsætninger, som indebærer, at Danmark skal være uafhængig af fossile brændsler i 2050 samt have en høj grad af vedvarende energi i produktionen af elektricitet. Kommissionens hvidpapir for transportområdet har kun en målsætning om en 40 % reduktion af CO₂ udledningen i 2050 i henhold til 2005 niveauet. For at bidrage til en opfyldelse af ambitionerne følger Danmark Kommissionens henstilling om fremme brug af elektricitet fra land til skibe i havn ved, at ansøge om en bemyndigelse til at nedsætte elafgiften til energibeskatningsdirektivets minimumssats for, at give rederierne et kraftigere økonomisk incitament til at efterspørge og anvende elektricitet fra land af både miljø- og sundhedsårsager, men også af klima- og energipolitiske årsager.

Lovforslaget er i overensstemmelse med særlige politiske hensyn og dermed opfyldes et kriterie i det nuværende energibeskatningsdirektivs art. 19 for at få en bemyndigelse til en lav elafgift.

Overensstemmelse med EUs andre politikker og mål

Forslaget vil bidrage til, at nogle skibe vælger at anvende elektricitet fra land under havneophold, og dermed ikke har behov for at producere elektricitet ved at bruge fuel i deres maskineri. Ved ikke at udlede nogen emissioner bidrages til, at forbedre den lokale luftkvalitet. Den lokale luftkvalitet er målet på niveauet af blandt andet NO_x og PM, der reguleres af luftkvalitetsdirektivet⁷⁰ for bymæssige områder og zoner, der udpeges af medlemsstaten for styring og kontrol med luftkvaliteten. Et direktiv, der nævnes i forbindelse med skibenes emissioner i havnene, og hvis forgænger⁷¹ var en af årsagerne til Kommissionens henstilling om fremme af skibes anvendelse af strøm fra land, mens de ligger ved kaj i Fællesskabets havne. Så forslaget kan bidrage til at opnå god miljøtilstand af luftkvaliteten i henhold til luftkvalitetsdirektivet, men opfylder også Kommissionens henstilling.

Brugen af elektricitet fra land til skibe i havn forventes at reducere CO₂ udledningen, og dermed opnå en klimafordel. Danmark er ligesom Sverige medlem af Nordpool, det nordiske elektricitetsmarked, hvor Kommissionen bemærker, at elektriciteten produceres mindre CO₂ belastende end EU gennemsnittet. Det

⁷⁰ 2008/50/EF af 21/5/2008 om luftkvaliteten og renere luft i Europa

⁷¹ 1999/30/EF af 22/4/1999 om luftkvalitetsgrænseværdier for svovldioxid, nitrogendioxid og nitrogenoxider, partikler og bly i luften

vil bidrage til opfyldelsen af både den danske og EUs klimamålsætning, der indeholder bindende mål om reduktion af CO₂ udledninger.

Produktionen af elektricitet om bord på skibe varierer med det aktuelle behov, derfor opnås ikke den mest brændstoføkonomiske belastning, hvilket sænker energieffektiviteten. Produktionen af elektricitet fra land foregår under en strengere kontrol og er underlagt krav om energieffektivitet. Så ved at flytte produktion af elektricitet fra skib til land opnås en bedre udnyttelse af energien, hvilket bidrager til en større energieffektivitet. En af klima- og energipakkens målsætninger er at forbedre energieffektiviteten med 20 % til 2020.

Brugen af elektricitet fra land, som forslaget skal opfordre til ved at gøre elektricitet fra mere konkurrencedygtig i forhold til elektricitet produceret om bord, vil forudsætte en udbredelse af elektricitetsinfrastrukturen på land. Der skal investeres i transmission til havnene, distribution på havnene og omformere samt selve overførelsen til skibet. En udbredelse af infrastrukturen for elektricitet fra land til skibe, hvor der kan opnås miljømæssige fordele, og hvor det er økonomisk forsvarligt, vil bidrage til opfyldelsen af et nyt direktiv under vedtagelse⁷².

Et af projekterne fra den integrerede EU-havpolitik er en mindre udledning af luftforurening og CO₂ fra skibsfarten. Hvilket vil være tilfældet ved brug af elektricitet fra land på skibe i havn, da de derved ikke skal producere elektricitet med eget maskineri. I henhold til politikken vil Kommissionen fremsætte forslag om at fjerne skattemæssige ulemper for skibene, som benytter sig af elektricitet fra land. Forslaget er indeholdt i det reviderede, men endnu ikke vedtagne energibeskatningsdirektiv. Politikken indeholder også en strategi om gradvis at indlemme skibes CO₂ udledning i EUs reduktionsmål. Ved forslaget flyttes udledningen af CO₂ fra skibet til land, hvor udledningen kommer ind under EUs ETS. Forslaget understøtter dermed den integrerede EU-havpolitik.

Lovforslaget bidrager til opfyldelse af søtransportpolitikken frem til 2018, som blandt andet har til hensigt at fremme brugen af alternative brændstof løsninger i havn, herunder elektricitet fra land til skibe i havn. For at fremme det vil Kommissionen indføre en afgiftsfritagelse i et reviderede, men endnu ikke vedtagne energibeskatningsdirektiv.

Lovforslaget bidrager til opfyldelse af række af direktiver, henstilling, politikker i overensstemmelse med det nuværende energibeskatningsdirektivs art. 19.

Det indre marked og konkurrence

Konkurrence mellem elektricitet produceret på land og elektricitet produceret om bord på et skib er ikke ægte. Elektricitet produceret om bord er afgiftsfritaget samtidig med at fuelen anvendt til produktionen af med afgiftsfritaget eller afgiftsgodtgjort. Elektricitet produceret i land er pålagt elafgifter.

Elektriciteten produceret om bord kunne godt være beskattet med elafgift, men det er af praktiske årsager ikke gjort. Det ville forudsætte, at skibet indberetter mængden af elektricitet produceret på medlemsstatens territorium. Et hurtigt blik på et søkort over danske farvande vil afsløre at sejlruterne og territorialfarvandsgrænserne ikke følges ad, men krydser hinanden flere steder mellem henholdsvis Danmark og Tyskland samt Danmark og Sverige. Indenrigsruten Køge-Rønne vil helt forlade dansk territorium under overfarten for at sejle gennem svensk og eller tysk eksklusiv økonomisk zone.

⁷² COM(2013) 18 endelig, "directive on the deployment of alternative fuels infrastructure"

Elektricitet produceret om bord på de indre vandveje er som udgangspunkt beskattet, men medlemsstaterne kan give lempelser eller afgiftsfritagelse. Sidstnævnte er hvad Danmark, Sverige og en række andre medlemsstater har gjort igen af praktiske årsager.

Lovforslaget vil reducere prisen for elektricitet fra land og dermed øge elektricitet fra lands konkurrencestilling i forhold til elektricitet produceret om bord. Konkurrencen vil blive mere sidestillet, men i Danmark vil der stadig blive pålagt PSO-tarif.

Der kan opstå konkurrence mellem skibe, hvor den ene udnytter muligheden for at få elektricitet fra land, mens det andet producerer om bord. Kommissionen anser ikke for lovforslaget som konkurrenceforvriddende, da omkostningerne for landbaseret elektricitet selv med en afgiftsreduktion forbliver højere end skibsproduceret elektricitet. Antagelsen er baseret på en omkostningsanalyse for 3 havne for Kommissionens Generaldirektorat for Miljø fra 2005. Da omkostningsniveauet for fuel er meget udsvingende, kan prisen hurtigt gøre elektricitet fra land til det billigste alternativ ved kaj i havn. Da energibeskatningsdirektivet giver medlemslandene frihed til selv at fastslå deres afgiftsniveau med respekt for minimumsafgifterne anført i energibeskatningsdirektivets bilag, findes der store forskelle landene i mellem. Den skotske hybridfærge, MV Hallaig har opnået en fuelbesparelse på 10 % ved hybriddrift alene og yderligere 28 % ved at lade på batterierne om natten fra elnettet. At færgen overhovedet lader fra elnettet om natten, vurderer jeg til at være en økonomisk beslutning. I dette tilfælde er elektriciteten billigere end køb af fuel. Forskellen mellem Danmark og Storbritannien findes både i selve prisen for elektriciteten og på afgiftsniveauet. I Storbritannien er elafgiften på EUs minimum på 0,5 €/MWh, men den i Danmark er på 83,3 øre/kWh (svarende til 110 €/MWh), og hertil betales i Danmark PSO⁷³. Muligheden for at et skib kan anvende elektricitet fra land er, at skibet kan modtage tilstrækkelig elektricitet til at dække sit forbrug. Alle skibe kan modtage nok elektricitet til at ligge i dok, hvor de ikke kan få kølevand til maskineriet, men den landforbindelse er ikke dimensioneret efter at skulle overføre den mængde elektricitet skibet har behov ved operationelle havneophold. Lovforslaget ikke lægger nogen begrænsning på hvilke flagstats skibe, der må modtage elektricitet med den lave elafgift, er det en ikke diskriminerende statsstøtte.

Størrelsesbegrænsning og minimumsspændingen lægger derimod op til en diskriminering af mindre erhvervmæssige skibe. I tilsvarende svensk lovgivning er anvendt en nedre grænse for GT og spænding, som også er anvendt i det danske lovforslag. Den er indført for, at omfatte primært de større skibe, der har hovedparten af produktionen af elektricitet i havn, og dermed også står for hovedparten af forureningen. Størrelsesbegrænsningen er kommet så langt ned som 400 GT af hensyn til nationale rederier, der frygtede øget konkurrence fra udenlandske rederier. Da udenlandske rederier ikke kan få den lave elafgift på andre vilkår end svenske, må det være større udenlandske fartøjer, de frygter konkurrence fra. Størrelsesbegrænsning synes mere at have karakter af administrative hensyn, hvor de svenske myndigheder vil reducere forvaltningsbyrden til kun de store skibe. Både størrelsesbegrænsningen og spændingsminimummet syntes bare, at skulle understrege det erhvervmæssige. Kommissionen vurderer tilsvarende svensk lovgivning som værende ikke diskriminerende overfor andre medlemsstats fartøjer, idet de sandsynligvis vil være større end de 400 GT, mens de mindre vil primære være de nationale. Det danske skatteministeriet

⁷³ Den tilsvarende støtte til vedvarende energi i Storbritannien betales vha. elhandelsselskabernes tariffer. Det enkelte elhandelsselskab får tildelt en kvote af vedvarende energi, som skal opfyldes ved enten at købe ROC eller betale buy-out. Omkostninger for det enkelte selskab væltes over det selskabs kunder via dets tariffer.

har udtrykt bekymring for, at skulle inkludere mindre skibe, idet ministeriet ønsker et klart miljømæssigt sigte af hensyn til godkendelsen efter energibeskatningsdirektivets art. 19⁷⁴.

En størrelses eller en spændingsbegrænsning findes dog ikke i tilsvarende tysk lovgivning, som Kommissionen har indstillet til Rådets godkendelse, hvilket Rådet har enstemmigt har vedtaget⁷⁵. Brugen af en størrelsesbegrænsning og spændingsminimum er dermed foranstaltninger, der hindrer den frie konkurrence. Det det primære formål med lovforslaget er opfyldelse af miljø-, klima-, sundheds- og energipolitiske målsætninger, hvilket kan opnås ved at omfatte erhvervsmæssige fartøjer uden begrænsning.

Konkurrencen mellem havnene er forskellig af afhængig om der er tale om passager rutefart, krydstogtindustri eller godstransport. Havnenes konkurrence parametre er beliggenhed, kapacitet, ydelser og infrastruktur til baglandet.

I passager rutefart er det rederierne, som udpeger havnene efter efterspørgsel og beliggenhed, hvor beliggenhed er en afgørende betydning for den korteste distance og dermed det laveste brændstofforbrug. I nogle tilfælde etableres en ny havn for at servicere ruten og optimere overfartstiden. Eksempler er Bøjden og Sjællands Odde færgehavne som udelukkende er konstrueret til ruten i stedet for henholdsvis Fåborg og Kalundborg. For lang overfartstid har for nylig lukket Kattegat-ruten mellem Aarhus og Kalundborg, idet færgen kom til at "mangle" en dobbelttur per døgn, da Miljøstyrelsen krævede færgens fart nedsat i Kalundborg fjord af miljø hensyn. Driftsomkostningerne ved passagerrute udgøres hovedsagelig af bemanning og energi, hvor hovedparten af energien bruges på overfarten. For kortere anløb vil skibet ikke lukke maskinerne ned på grund af slitage ved stop og start. Anvender skibet mdo eller fuelolie skal skibet heller skifte over på et lav svovls produkt, hvis anløbet er under 2 timer.

I krydstogtindustrien er hele konceptet at sejle passagerne til populære destinationer, det ville være helt utænkeligt at et krydstogtskib anløb Malmø eller Helsingør for, at gæsterne skulle besøge København. For de marginale krydstogt destinationer vil muligheden for elektricitet fra land til en lav elafgift indgå som et konkurrenceparameter. Krydstogtskibe har et stort forbrug af elektricitet til især hoteldriften, ventilation og klimaanlæg.

Godstransporten foregår som udgangspunkt via den mest økonomiske transportkæde, hvor sørejsen kun er et led. I trampfart, hvor skibenes ruter afhænger af godset destination, er det udelukkende godset der er afgørende for valg af havne. I linjetrafikken⁷⁶ har godset oprindelsessted og destination også afgørende betydning. Rederiet Unifeeder valgte i slutningen af 1990'erne at anløbe Fredericia efter Aarhus udelukkende for at sejle containere for en lokal virksomhed til Hamburg. Havde Unifeeder ikke anløbet Fredericia havde virksomheden sendt containerne med lastbiler til Hamburg fremfor til Aarhus, hvorfra de ellers kunne sejles til Hamburg. Der er fokus på økonomien for hele transportkæden, ikke kun for søtransporten.

Konkurrencen mellem havnene kan på langt sigt godt blive påvirket af havnenes mulighed for at tilbyde elektricitet fra land i tider, hvor omkostningerne til elektriciteten fra land er under den omkostning skibene har til selv at producere elektriciteten. Den skal dog være af en sådan størrelse, at rederiet kan gøre det økonomisk attraktivt for kunderne. På grund af priserne i dag, den meget lille hvis nogen brug af elektricitet

⁷⁴ Interview med "Green Ferry Vision"s projektkoordinator Henrik H. Mikkelsen

⁷⁵ 2011/445/EU

⁷⁶ Fragtskibe i fast rutefart

fra land og tidsbegrænsning jf. energibeskatningsdirektivet kommer dette dog næppe til at ske i godkendelsesperioden.

Konkurrencen bliver mere ægte for valg af elektricitetskilde, mens mindre skibe kan blive diskrimineret, dog ikke i en sådan grad at det påvirker Kommissionens indstilling og Rådets afgørelse. Forskellige havnes tilbud om elektricitet fra land kommer sandsynligvis ikke til at fordreje konkurrencen mellem havnene, da andre kommercielle hensyn vægter tungere end prisen for energien i havn.

Der er særlige politiske hensyn med Danmarks udgangspunkt som en miljøvenlig nation, energi- og klimapolitiske målsætninger med uafhængighed af fossile brændsler på langt sigt og CO₂ reduktionsmål på kortere sigt. Lovforslaget er i fuld overensstemmelse med Fællesskabets politikker og mål, herunder Kommissionens henstilling om at sikre opfyldelsen af luftkvalitetsdirektivet ved at udnytte energibeskatningsdirektivets muligheder for en reduceret elafgift for elektricitet leveret i skibe i havn. Et forslag der genfindes i en integreret EU-havpolitik, søtransportpolitikken frem til 2018 og forslaget til et revideret energibeskatningsdirektiv. En reduktion af CO₂ udledning fra også søfart og at få dennes udledning ind under ETS er mål i havpolitikken og søtransportpolitikken. Konkurrencemæssigt forventes forslaget at reducere den beskatningsmæssige fordel for elektricitet produceret om bord, da denne er helt afgiftsfritaget. Konkurrencen mellem havnene forventes ikke at blive påvirket nævneværdigt. Godset og krydstogtgæsterne fastsætter som udgangspunkt havnene, for rutefart er beliggenhed og dermed den korteste distance den afgørende faktor. Konkurrencen mellem rederne kan diskriminere redere med skibe under 400 BT, men Kommissionen har tidligere vurderet dette ikke, at påvirke konkurrence til andre medlemsstaternes skibe, da de sandsynligvis er over denne størrelse. Tidligere har Kommissionen også vurderet, at selv med en lav elafgift vil konkurrencen mellem rederne ikke blive påvirket, da produktion af elektricitet om bord vil være det billigste alternativ. Prisudviklingen for fuel har vendt det forhold. Men alle reder har lige adgang til elektricitet fra land uanset flagstat.

Opladning af batterier

Men hvad adskiller det danske lovforslag fra tilsvarende svensk og tysk lovgivning er, at batteriteknologien nu er blevet så avanceret, at rene batteridrevne elfærger er ved at blive en realitet. Batteridrevne elfærger vil oplade batterierne under havneophold, så deres behov for elektricitet fra land vil være langt større, end hvad et identisk konventionelt skib ville have behov for. Det ændrer ikke ved de særlige politiske hensyn. Danmark er stadig en aktiv forkæmper for miljøet. Med hensyn til energibeskatning arbejdede Danmark med formandsskabet til at få vedtaget det reviderede energibeskatningsdirektiv, hvor afgiftssystemet ville blive gjort energikilde neutralt foruden en afgift for CO₂ belastningen.

Hermed foretages en analyse af en lav elafgift til opladning af elfærgers batterier til brug til søs er i overensstemmelse med Fællesskabets politikker og målsætninger samt hvad det betyder for det indre marked og konkurrencen.

EU har kompetence til søs i overensstemmelse med subsidiaritetsprincippet. Energibeskatningsdirektivet omfatter Fællesskabets farvande, indre vand veje og havne, det vil for Danmarks vedkommende inkludere det indre og ydre territorialfarvand samt den tilstødende zone, hvad angår afgifts- og sundhedslove jf. hav-

retskonventionen af 1982. Ud over den tilstødende zone har Danmark jurisdiktion til at beskytte og bevare havmiljøet i den eksklusive økonomiske zone⁷⁷.

Miljø og sundhed

Regulering af skibes emissioner foregår på internationalt globalt niveau i IMOs MARPOL konventions bilag VI, hvor der er krav til det enkelte skibs udledninger. Samles mange skibe f.eks. i havn eller langs trafikruter kan den akkumulerede effekt af deres emissioner påvirke den menneskelige sundhed og forringe miljøet på trods af det enkelte skibs overholdelse af emissionskriterierne. Rådets luftkvalitetsdirektiv handler om luftens kvalitet i bymæssige områder og udpegede zoner, og skal sikre netop menneskers sundhed og miljøet⁷⁸. Kommissionens henstilling om fremme af skibes brug af elektricitet fra land er et redskab til at bidrage til en god miljøtilstand i havnebyerne. Men luftkvalitetsdirektivet sikrer kun en god miljøtilstand i bymæssige områder og udpegede zoner. En zone er defineret som et udpeget område af medlemsstatens område, det er i definitionen ikke begrænset til landterritorium⁷⁹. I betragtning 5 til luftkvalitetsdirektivet bør inddeling i zoner ske efter befolkningstæthed, søterritoriet kan derfor godt udpeges som zone til kontrol og styring af luftkvaliteten, men ikke uden land. På søterritoriet er antallet af skibe, og dermed er antallet af forureningskilder mindre end på land foruden spredt langs sejlruerne samt i havnene. Topografisk er havet fladt, hvilket medfører en større vindhastighed, som hurtigere spreder og fortynder de luftforurenende stoffer end på land. Der er kun problemer med overholdelsen af luftkvalitetsdirektivet i de større byer⁸⁰. Målingerne af NO₂ og NO_x ved Keldsnor, en baggrundsmålestation på Sydlangeland⁸¹ viser værdier ved eller under den nedre tærskelgrænse, så der skal ikke gøres noget aktivt for at opnå en god miljøtilstand til ved kystområderne. I direktivets art. 12, som handler om krav, hvor niveauet er under grænseværdierne, skal medlemsstaterne holde niveauet under grænseværdierne og *"bestræbe sig på at bevare den bedste luftkvalitet, der er forenelig med bæredygtig udvikling"*⁸², såfremt området ligger i et bymæssigt område eller en udpeget zone til vurdering og styring af luftkvaliteten.

Skibsfartens bidrag til niveauet af NO_x i de kystnære områder er stigende og udgør pt. 25 %. Andelen forventes at stige på grund af skærpede krav til landbaserede kilder og forøget skibstrafik. Danmark arbejder derfor på, at Østersøen og Nordsøen begge udpeges af IMO som NO_x emission control areas⁸³. I øjeblikket er områderne allerede udpeget som PSSA⁸⁴, hvilket berettiger til brug af IMO instrumenter som et ECA for at sikre miljøet. Østersøen og Nordsøen er allerede udpeget som SECA, hvor kravene til fuelens svovlindhold skærpes per 1/1/2015. Rederier, hvis skibe bruger mdo eller fuelolie som brændstof, har fokus på denne skærpelse. Tildeles endvidere status af NO_x ECA skærpes også kravene til udledninger af NO_x per 1/1/2016 for nye skibe. Modstand mod denne udvikling kan dog forventes fra blandt andet Rusland, hvis skibsfart i Østersøen, en sådan tildeling også vil omfatte. Rusland fik lempet betingelserne for overgangen til sidste trin i SECA, men ikke udskudt datoen. Skibstrafikken i danske farvande er bestående af indenrigs-

⁷⁷ Havretskonventionen af 10/12/1982 art. 56, stk. 1, litra b-III

⁷⁸ Luftkvalitetsdirektivet art. 1, pkt. 1

⁷⁹ Luftkvalitetsdirektivet art. 2, pkt. 16

⁸⁰ Status for luftkvalitet i Danmark i relation til EUs luftkvalitetsdirektiv, præsentation fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, AU per 9/10/2013

⁸¹ Ligger tæt ved trafikruterne for både Storebælt og mod Kielerkanalen

⁸² Luftkvalitetsdirektivet art. 12.

⁸³ Søfartsstyrelsens Nyhedsbrev af 04/04/2014 og Miljøministeriets Nyhedsbrev af 04/04/2014 om det 66. møde i IMOs Marine Environmental Protection Committee

⁸⁴ Particular Sensitive Sea Areas

international samt transittrafik. På grund af Danmarks beliggenhed ved indgangen til Østersøen er der en høj grad af transittrafik, dermed skal en forbedring af luftkvaliteten foregå på internationalt niveau. Transittrafikken sejler enten gennem Kattegat og Storebælt eller via Kielkanalen til og fra Østersøen. Miljøstyrelsens miljørapport viser med prognoser, hvordan IMOs regulering nedbringer niveauet af SO_x til 2020, mens niveauet af NO_x holdes nogenlunde konstant, da der godt nok sker en forbedring fra det enkelte skib, men en forøget skibstrafik holder niveau oppe. Forslaget om at give en lav elafgift på elektricitet fra land til batteridrevne elfærger vil dog forbedre den helt lokale luftkvalitet, idet de ikke sejler langs hovedtrafikårene.

Længere ude til søs end medlemsstaternes territorium kan luftkvalitetsdirektivet ikke udpege zoner til styring og kontrol af luftkvaliteten. Her regerer havstrategidirektivet⁸⁵, hvis mål er beskyttelse og bevarelse af havmiljøet samt at forebygge forringelser for at opnå eller opretholde en god miljøtilstand⁸⁶. Medlemsstaterne skal vurdere deres havområder. I vurderingen skal påvirkningen fra menneskelig aktivitet ud fra en vejledende liste i tabel 2 i bilag 3 analyseres. Her nævnes blandt andet *"tilførsel af andre stoffer i fast, flydende eller luftformig tilstand som følge af en systematisk og/eller forsætlig udledning heraf i havmiljøet, som er tilladt efter i henhold til anden fællesskabslovgivning og/eller internationale konventioner"*⁸⁷ foruden undervandstøj, olieforurening m.v. fra skibe. Det omfatter SO_x og NO_x emissioner i henhold til MARPOL konventionens bilag VI.

Som batteriteknologien er i dag med en begrænset rækkevidde for rene batteridrevne elfærger, kommer kun udenrigsruterne ud af dansk territorium. Indenrigsfærgerne, som udleder kun en lille brøkdel af luftforureningen⁸⁸, sejler typisk kystnært på kortere ruter med mange havneanløb. Så en forholdsvis større mængde af SO_x, NO_x og PM af disse færgers udledninger vil blive udledt tæt på land, ved og i havnene. Skibe med hybriddrift er ikke begrænset af teknologien i rækkevidde eller størrelse, men vil på indenrigsruter som batteridrevne elfærger ligeledes udlede en forholdsmæssigt større luftforurening tæt på land, ved og i havnene. Da det er få af indenrigsfærgerne som besejler de større byer, hvor der kan være problemer med luftkvalitetsdirektivet, kan en reduceret eller elimineret udledning af luftforurening kun bidrage til at holde niveauerne af luftforurenende stoffer under grænseværdierne og *"bestræbe sig på at bevare den bedste luftkvalitet, der er forenelig med bæredygtig udvikling"*⁸⁹, når skibet sejler i / langs udepegede zoner eller bymæssige områder. Udenfor bymæssige områder og zoner vil en reduktion eller eliminering af stadig bidrage til holde eller hæve den lokale luftkvalitet. Danmark kan aktivt fremme og opretholde den bedste lokale luftkvalitet ved at tilskynde til brug af skibe med hybriddrift og elektriskdrift. Opladning af batterierne i havn med elektricitet fra land med en lav elafgift er et økonomisk incitament til dette. Men miljømæssigt set skal indsatsen ske på et internationalt plan.

Klima

Kommissionen har i sin ramme for en integreret havstrategi erkendt, at udledningen af drivhusgasser fra skibe bedst reguleres på internationalt plan af IMO. IMO har introduceret EEDI til at sikre at fremtidige skibe bliver mere energieffektive. EEDI omfatter dog kun nye skibe, ned til 1000 GT for ro-ro passager skibe.

⁸⁵ 2008/56/EF af 17/6/2008 om fastsættelse af en ramme for Fællesskabets havmiljøpolitiske foranstaltninger

⁸⁶ Havstrategidirektivet betragtning 43 og art. 1, stk. 1 og 2

⁸⁷ Havstrategidirektivet bilag 3, tabel 2.

⁸⁸ Se bilag 2

⁸⁹ Luftkvalitetsdirektivet art. 12.

Men med fremskrivning af den globale vækst til 2050 forventer Kommissionen, at EU relateret skibsfart⁹⁰ vil medføre en stigning af CO₂ udledningen på 86 % i forhold til 1990 niveauet selvom der tages hensyn til IMO's introduktion af EEDI. Bare til 2008 er udledningen steget med 48 %⁹¹ i forhold til 1990 niveauet. Det er i direkte konflikt med Kommissionens hvidpapir for transport om en reduktion af CO₂ udledning på 40 % i 2050 baseret på 2005 niveau. Kommissionens strategi og program for en reduktion af CO₂ udledningen fokuserer i først omgang på at etablere en basislinje for CO₂ udledningen, men kun for større skibe på 5000 BT og derover.

Batteridrevne elfærger vil med deres begrænsede rækkevidde og størrelse ikke blive inkluderet i hverken IMO's EEDI eller EU's MRV-program. At der er etableret en størrelsesbegrænsning i EU's MRV-program vurderer jeg til at være af hensyn til både myndighederne og skibenes administration. Skibenes registrering vil anspore dem til at blive mere energieffektive. Det anslås, at besparelse i omkostning for fuel kan dække den øgede administration. For myndighedernes synspunkt skal skibenes indberetninger behandles, så jo flere skibe, der ikke er med i programmet, desto enklere bliver sagsbehandlingen. Hvorfor en grænse på 5000 GT er valgt, kan jeg umiddelbart kun gisne om, men mon ikke det er fundet i en eller flere af de internationale konventioner gældende for søfart.

I henhold til Kommissionens integrerede havpolitik skal skibes udledning af CO₂ gradvist indlemmes i EU's ETS. CO₂ udledningen fra produktion af elektricitet til elfærgerne kommer ind under EU's ETS med det samme i og med, at produktionen bliver landbaseret. Desuden er en integreret EU-havpolitik forankret blandt andet i en bæredygtig udvikling, hvor miljø spiller en grundlæggende rolle. Det er et element i en bæredygtig udvikling for et øsamfund, at færger sejler hyppigt og billetprisen er lav. Batteridrevne elfærger kan bidrage til denne udvikling ved kunne oplade batterierne med en lav elafgift.

Andre EU politikker og målsætninger

En batteridrevet elfærge passer godt ind i Kommissionens strategi for katastrofeforebyggelse. For er der ingen fuel om bord elimineres faren for forurening med olie og brandfaren nedsættes. Hvor der er olie er der altid brand og forureningsrisici. På skibe er der risiko for spild ved bunkering, om bord ved drift og ved ligeholdelse af maskineri og ved grundstødning eller kollision med lækage på olietankene. Særlig relevant kan det blive for ruter, som gennemsejler Natura 2000 områder.

En batteridrevet elfærge vil også i høj grad bidrage til opfyldelse af Kommissionens søtransportpolitik på miljøområdet, da der er fuld overensstemmelse mellem politikken langsigtede mål og elfærgens faktiske udledninger – nemlig **nul emissioner**. Det vil være i politikkenes ånd, at anspore til opfyldelse af det langsigtede mål selv på kort sigt. En batteridrevet elfærge kan bidrage til en nul emission målsætning. "Green Ferry Vision" ambition er at færger skal forsynes med grøn elektricitet fra elnettet ved køb af oprindelses certifikater for elektriciteten.

Konkurrencen

EU har ikke indset muligheden for at anvende elektricitet til fremdrift til søs hverken på de indre vand veje eller for nærfarten. Derimod er LPG, LNG, biobrændstof og hydrogen⁹² nævnte muligheder som energikilde

⁹⁰ Intra-EU rejser og internationale rejser til eller fra EU

⁹¹ KOM (2013)479 endelig s.2

⁹² Kun for de indre vand veje

på de indre vand veje og nærtrafikken. Forklaringen kan ligge i manglende kendskab til teknologien, ligesom for de danske politikeres vedkommende. Men sandsynligvis også på grund af industrien manglende interesse. Det er først nu, hvor sidste trin for svovlindholdet i mdo og fuelolie er ved at blive relevant med ikrafttrædelse 1/1/2015, at industrien begynder at røre på sig. Langt hovedparten af industrien kan dog ikke anvende batteridrevne elskibe på grund af dennes kort rækkevidde, så fokus er på LNG og til dels i en kombination med fuel⁹³. Brugen af LNG medfører i forhold til fuel en mindre reduktion i CO₂ samt en kraftig reduktion i SO_x, NO_x og PM. For disse skibe kan elektricitet fra land eliminere de sidste emissioner fra skibene, når de ligger i havn.

For at imødekomme alle de transportmæssige udfordringer på langt sigt tager Fællesskabet et strategisk udgangspunkt for at inddrage en blanding af renere og alternative brændstoffer. Alle mulige brændstoftyper skal inkluderes i strategien uden, at der gives nogen brændstoftyper fordele⁹⁴. Tanken svarer til det reviderede energibeskatningsdirektiv om, at beskatningen skal være teknologi eller energikilde neutral, men som samtidig opfordrer til brug af de mindst klimaskadelige brændstoffer, ved afgift baseret på energiindhold og en afgift baseret på CO₂ belastningen. Det nuværende energibeskatningsdirektiv favoriserer fuel, da afgiften for motorbrændstof afhænger af rumfang og ikke energiindhold eller CO₂ belastning.

Det danske forslag vil, beskatningsmæssigt set, øge konkurrenceevnen for elektricitet fra land for det første i forhold til elektricitet produceret om bord, som er fritaget for elafgift. Og for det andet også som energikilde til skibet fremdrivning, da forslaget vil tillade en lav elafgift på elektricitet til opladning af skibets batterier. Der er i øjeblikket en afgiftsgodtgørelse på fuel til færgedrift og anden erhvervmæssig sejlads samt en afgiftsfritagelse på elektricitet produceret om bord. Konkurrencen er beskatningsmæssigt stadig til fuellens fordel, da elektriciteten stadig vil blive opkrævet en minimumsafgift og PSO. Men som priserne er i dag på henholdsvis fuel og elektricitet, vil elektriciteten være det billigste alternativ for en ren batteridrevet elfærge kontra fuelfærger – både konventionelle og hybride, se bilag 1. På bilag 1 er energipriserne angivet ved skruen, der er således taget højde for fremdrivningssystemernes energieffektivitet, men hverken minimumsafgiften for elektricitet eller PSO tariffen er inkluderet. Der skal yderligere casestudier til for at afgøre om en batteridrevet elfærge er billigere alternativ end en hybridrevet fuelfærge.

Den forurenende og CO₂ belastende fuel substitueres med elektricitet fra enten vedvarende energikilder eller en mindre CO₂ belastende og mere energieffektiv produktion. Det vil være samfundsøkonomisk attraktivt, at fremme brugen af elektricitet nu, fremfor LNG, der bare er det rene fossile brændstof, som dermed ikke bidrager til opfyldelsen af Danmarks målsætning om at blive uafhængig af fossile brændsler. Ved at overgå direkte til elektricitet springes alle risici for brand og ulykker over som anvendelse af LNG medfører, foruden at der ikke skal investeres i en udbygning af infrastrukturen for LNG til indenrigsfærgerne.

Konkurrencen mellem rederne med færger baseret på fuel og på elektricitet som energikilde vil ikke blive påvirket af den lave elafgift til batteriopladning. Batteridrevne elfærger forudsætter landinstallation til levering af elektricitet fra land i mindst den ene havn, hvilket ikke er nødvendigt for hybridfærger, hvilket gør dem mere fleksible. Hybridfærger har også muligheden for at lade fra land, men bibeholder den beskat-

⁹³ Mange LNG maskiner bruger 5-10 % pilot-olie, MAN B&W datablade

⁹⁴ COM(2013)17 endelig, Meddelelse fra Kommissionen til Europa Parlamentet, Rådet, den Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg og Regionsudvalg, Clean Power for Transport: A European alternative fuels strategy, Tabel 1

ningsmæssig fordel over batteridrevne elfærger mht. afgiftsgodtgøret fuel og ingen elafgift eller PSO på deres egenproduktion af elektricitet.

Konkurrencen mellem havnene kan blive påvirket i det omfang infrastrukturen i havnene ikke er på plads, men her spiller andre faktorer ind, såsom det enkelte lands elinfrastruktur og geografiske forhold og distancer. For "Green Ferry Vision" er hensigten at elfærgen kun skal lade elektricitet i den ene havn. Om det er nødvendigt for elfærgen kun at lade i den ene havn, afhænger blandt andet af længden af ruten og havneopholdet, frekvens og batteri kapaciteten samt prisen for ladestationen på land. Desuden skal medlemsstaterne fremover sikre at der give mulighed for elektricitet fra land, hvor der kan opnås en miljøfordel og hvor det er økonomisk rentabelt.

Konklusion

Batteridrevne elfærger skal lade al deres elektricitet fra elnettet modsat konventionelle og hybride fuelfærger, der begge producerer elektricitet til eget forbrug om bord.

I dag er fuel til færger henholdsvis afgiftsfritaget eller godtgjort alt efter om de sejler i udenrigs eller indenrigsfart. Der bliver heller ikke pålagt elafgift af deres elektricitet produceret om bord. Indenrigsfærger skal dog betale moms af fuelen til passagertrafikken, da personbefordring er momsfrataget.

Den elektricitet en batteridrevet elfærgemodtager fra land er pålagt elafgift og PSO. Indenrigselfærger skal ligesom fuelfærger også betale moms for energi til passagerbefordring. Dog kan de for gods og køretøjer, der ikke er dækket af momsfratagelse få refunderet for meget betalt moms. I den grad som de kan løfte momsen, kan elfærgerne også løfte elafgiften. PSO-tariffen nedsættes for forbrug på 100 GWh eller derover.

Som priserne og afgifterne er i dag er energiomkostningerne til 4 mindre batteridrevne elfærger til $\text{Ær}\text{ø}$ mindre end omkostningerne til 3 konventionelle fuelfærger til $\text{Ær}\text{ø}$. Skal der investeres i nye færger er de batteridrevne elfærger konkurrencedygtige i forhold til konventionelle færger, men ikke i forhold til hybride fuelfærger.

Der eksisterer altså en afgiftsmæssig forskel, hvor afgiften på fuelen godtgøres, og den produceret elektricitet om bord er fritaget for afgift, mens elektriciteten fra land er afgiftspligtig.

Såfremt lovforslaget godkendes af Rådet iht. energibeskatningsdirektivets art. 19, vil det både som sendt i høring og fremsat give skibe i havn på mindst 400 BT elektricitet med en spænding på 380 V eller derover en lav elafgift under forudsætning at elektriciteten anvendes erhvervmæssigt, om bord, at skibet er i drift og anvendt til søfart. Elafgiften overholder energibeskatningsdirektivets minimum.

I en national kontekst vil lovforslagene både som sendt i høring og som fremsat tillade at batteridrevne elfærger kan oplade deres batterier med elektricitet pålagt en reduceret elafgift. Formålet er at undgå emissioner af SO_x , NO_x , PM og CO_2 foruden støj udsendt af skibets maskineri ved forbrug af fuel, mens skibene er i havn. Resultatet er klima-, miljø- og sundhedsmæssige fordele. Formålet kan opnås ved en reduktion af elafgiften, som ændrer den økonomiske balance mellem elektricitet produceret i land og elektricitet produceret om bord på skibene. En reduktion af elafgiften er et redskab i overensstemmelse med proportionalitetsprincippet, da fuel er afgiftsfritaget eller godtgjort. Lovforslaget som sendt i høring og som fremsat har

den samme ordlyd. En objektiv ordlydsfortolkning giver skibe i havn elektricitet med en lav elafgift under ovenfor nævnte forudsætninger. Lovforslaget som sendt i høring havde med en subjektiv formålsfortolkning ikke inddraget batterioplading af elfærger. På basis af bemærkningerne til lovforslaget vurderes det at muligheden for batteridrevne elfærger ikke var kendt. Da bemærkningerne følgelig heller ikke udelukkede batteridrevne elfærger, som kunne opfylde lovforslagets ordlyd, ville de være omfattet af den lave elafgift.

Efter at lovforslaget var i høring blev bemærkningerne ændret således at batterioplading nu indgår som et eksempel på hvad erhvervsmæssig brug er. Der blev ikke ændret ved hvilke formål lovforslaget skulle opnå eller den økonomiske kalkule.

I forhold til EU er Rådets energibeskatningsdirektiv styrende for de danske energiafgifter. Det omfatter en general minimumsafgift på elektricitet. Erhvervsskibe, der producerer elektricitet til eget forbrug om bord, er fritaget for afgiften. Energiprodukter, der bruges som motorbrændstof på skibe til sejlads i Fællesskabet farvande, og som bruges til at producere elektricitet er fritaget for afgift. Får skibene elektricitet fra land mens de er ved kaj i havn, er elektriciteten afgiftspligtig. Afgiften kan reduceres til minimumsafgiften forudsat at Kommissionen indstiller til Rådet at bemyndige en nedsættelse. Et medlemsland skal søge om en godkendelse af en lavere elafgift hos Kommissionen, der vurderer om det er begrundet i særlige politiske forhold, og at den lavere afgift understøtter det indre marked, ikke hæmmer konkurrencen og om den lave afgift understøtter EU's mål inden sundheds-, miljø-, energi-, og transportpolitikkerne.

Det danske lovforslag er begrundet i særlige politiske hensyn. Det følger Kommissionens henstilling, og ligger tæt op af tilsvarende svensk lovgivning, men til forskel fra Sverige er infrastrukturen for at levere elektricitet til skibe i havn ikke udbygget. Det var heller ikke omstændigheder ved en godkendelse af tilsvarende tysk lovgivning, hvortil der blot bemærkes at yderligere tiltag er nødvendige for at opfylde det politiske mål.

Af andre særlige politiske hensyn er Danmarks rolle som et miljøvenligt EU land med ambitiøse klima- og energipolitiske målsætninger. Danmark ønsker at være uafhængig af fossile brændsler i 2050, mens produktionen af elektricitet i 2035 skal være baseret på vedvarende energikilder. Hvad angår udledningen af CO₂ er Danmarks mål en 40 % reduktion i 2020 i forhold til 1990 niveauet. I EU har Danmark arbejdet på at få det reviderede energibeskatningsdirektiv vedtaget under sit EU formandskab i 2012. Forslaget til et revideret energibeskatningsdirektiv ændrer minimumsafgifter især olie, der i det eksisterende er baseret på rumfang til at være baseret på henholdsvis energiindholdet og CO₂ belastningen. Det ville skabe en neutral afgift i forhold til energikilden, mens CO₂ komponenten ville anspore til brug af de mindst CO₂ belastende energikilder. Forslaget indeholdt blandt andet en afgiftsfritagelse af elafgift på elektricitet fra land leveret til skibe i havn i en periode på 8 år for at fremme teknologiens udvikling og udbredelse. Forslaget til et revideret energibeskatningsdirektiv er endnu ikke vedtaget.

Lovforslaget understøtter EUs politikker indenfor sundheds-, miljø-, energi-, og transportområderne. For sundheden og miljøet opnås en elimination af udledningerne af SO_x, NO_x og PM. Det understøtter sundheden og miljøet i havnebyerne ved blandt andet at bidrage til opfyldelsen af luftkvalitetsdirektivet og opretholdelsen af den bedste luftkvalitet. Reguleringen af skibes emissioner af SO_x, NO_x og CO₂ foregår ellers internationalt i IMO. For SO_x nedtrappes svovlindholdet i skibes brændstof eller ved brug af røggasrensningsanlæg både på globalt niveau, men også mere regionalt i SECA'er. NO_x emissioner skal også nedtrappes ved hjælp af røggasrensningssteknologier både globalt og regionalt i NO_x ECA'er. Østersøen og Nordsøen

er kun SECA'er, men Danmark arbejder i IMO på og farvandene også bliver NO_x ECA'er. Der kan forventes en vis modstand mod en sådan udpegning, da Rusland allerede har forsøgt at lempe på den kommende skærpelse af svovlindholdet i det europæiske SECA. For både NO_x gælder nedtrapningen kun nye skibe samt væsentligt ombyggede skibe.

Til søs er hverken sundheden eller miljøet en afgørende faktor på grund af den ringe mængde af trafik, som kan benytte en batteridrevet elektrisk fremdrivning, men dem som kan sejle hovedsageligt tæt på kysten og har hyppige havneophold, og dermed vil batteridrevet elfærger bidrage til opretholdelse af en i forvejen god lokal luftkvalitet.

Energi- og transportmæssigt har EU ikke set mulighederne for at trafikken på de indre vand veje og den korte nærtrafik kan udnytte elektricitet til fremdrivning. Sandsynligvis fordi hovedparten af verdensflåden har fokus på LNG som brændsel. Det er det rene fossile brændsel, hvilket reducerer CO₂ udledningen og kraftigt reducerer udledningen af SO_x, NO_x og PM. Desuden er batteriteknologien til skibe stadig i sin vorden. Energi og klimaet hænger tæt sammen. EU ønsker at fremme reduktionen udledningen af CO₂ fra skibsfart, og da IMOs regulering for nedtrapning af CO₂ udledningen sker ved hjælp af et Energi Effektivitets Design Indeks for nye større skibe, sker der ikke nok fremskridt for Kommissionens reduktionsmålsætninger. Kommissionen har derfor udarbejdet en strategi for gradvis at integrere EU relateret skibsfart i reduktionsmålene og i EUs ETS. Produktionen af elektricitet til batteridrevne elfærger vil komme med i EUs ETS med det samme, og elfærgerne vil bidrage til CO₂ reduktionsmålene, hvor den langsigtede politik er nul emissioner.

Et andet mål for klima- og energipakken er en 20 % energieffektivisering. Ved at anvende elektricitet fra land, kan dette opnås. Skibenes produktion af elektricitet foregår ikke så effektivt, som ved produktion på land.

Konkurrencen vil med lovforslaget blive forbedret mellem elektricitet produceret om bord i forhold til elektricitet produceret i land. Den vil ikke blive helt ægte, da elektricitet produceret i land stadig skal betale en minimumsafgift og i Danmark også PSO. Af praktiske og administrative årsager er det ikke løsningen at beskatte elektricitet produceret ombord, selvom energibeskatningsdirektivet har åbnet den mulighed.

Endvidere vil den beskatningsmæssige fordel fuel nyder også blive reduceret. Fuelens beskatningsmæssige fordel var et element af forslaget til et revideret energibeskatningsdirektiv. Tanken er videreført i Kommissionens meddelelse om renere energi til transport, hvor energikilderne skal stilles afgiftsneutrale.

Konkurrencen mellem rederne forventes ikke at blive berørt, da hybride fuelfærger ikke er afhængig af landinstallationer som batteridrevne elfærger vil være, dermed er fuelfærger mere konkurrencedygtige på markedet. Forslag synes at diskriminere mindre nationale skibe under størrelsesbegrænsningen, da de kan blive konkurrence udsat for større udenlandske skibe, idet den lave elafgift gives uanset flagstat.

Konkurrencen mellem havnene kan for færgers vedkommende afhænge af om de har investeret i infrastrukturen i land, men valg af havne for færger er primært bestemt af beliggenhed og efterspørgsel.

Lovforslaget opfylder energibeskatningsdirektivets artikel 19, idet Danmark har særlige politiske hensyn, det bidrager til opfyldelsen af EUs politikker og mål inden sundhed, miljø, klima, transport og energi. Endvidere sikre en mere ægte konkurrence ved at reducere en beskatningsmæssigskævhed mellem elektricitet fra henholdsvis skibet selv og elnettet. Konkurrence mellem rederne eller havnene vil ikke blive forvredet væsentligt og endelig er den reducerede afgift til glæde for alle større skibe uanset flagstat, så jeg vurderer at Kommissionen vil indstille forslaget til Rådet til en positiv afgørelse, hvilket jeg mener Rådet vil vedtage.

For batteridrevne elfærger vil det betyde, at de kan oplade deres batterier med elektricitet fra land med en lav elafgift, men også PSO. Det vil dog være et skridt i den rigtige retning mod at gøre batteridrevne elfærger til konkurrencedygtigt alternativ til hybride fuelfærger, hvis produktion af elektricitet er afgiftsfritaget.

Perspektivering

Det næste spørgsmål er så om en minimumselafgift vitterlig vil gøre batteridrevne elfærger konkurrencedygtige nok overfor hybride fuelfærger. For ved siden af elafgiften skal der betales PSO. PSO tariffen er i øjeblikket på 22,7 øre/kWh. Det svarer til ca. 40 % af den leverede og omformede grøn spotte elpris⁹⁵.

Der skal flere casestudier til for endelig at afklaret konkurrencestilling mellem hybride fuelfærger og batteridrevne elfærger. Der kan dog ikke herske tvivl om, at PSO tariffen med sin størrelse er med til at give den afgiftsgjorte fuel en beskatningsmæssig fordel, hvilket ikke er til gavn for hverken den lokale sundhed, miljøet eller sigter mod at opfylde Danmarks klima og energipolitiske mål. PSO tariffen kan være den afgørende faktor, der forhindrer en omkostningseffektiv omstilling af energiforsyningen med hensyn til vækst og miljø på trods af tariffens oprindelige formål. Et valg af en hybrid fuelfærge er et kortsigtet mål, som ikke understøtter folketinges langsigtede målsætning.

Kommissionen har dog per 9/4/2014 udgivet retningslinjer for statsstøtte til miljøbeskyttelse og energi for perioden 2014-2020⁹⁶, der træder i kraft 1/7/2014. Her kan der gives støtte i form af reduktion af eller fritagelse fra miljøafgifter og i form af reduktion i støtten til elektricitet fra vedvarende energi kilder. Der bliver mulighed for, at Danmark lovligt kan reducere PSO tariffen.

⁹⁵ se bilag 3

⁹⁶ C(2014)2322

Forkortelser

BT	Brutto Tonnage, et rummål for skibe
ECA	Emission Control Area, udpeges af IMO mht. enten NO _x eller SO _x
EEDI	Energy Efficiency Design Index, et IMO mål for skibes energi effektivitet
ETS	European Trading Scheme, EUs CO ₂ kvote handelssystem
EU	European Union
FN	De Forenede Nationer
IMO	International Maritime Organisation, FN special organ for søfart
LNG	Liquified Natural Gases
LPG	Liquified Petroleum Gases
MARPOL	International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, IMOs konvention for forebyggelse af forurening fra skibe. Bilag VI omhandler luftforurening.
MEPC	Marine Environmental Protection Committee, IMOs komitee for beskyttelse af miljøet
mdo	marine dieselolie
mgo	marine gasolie
MRV	Monitor Register and Verify, EUs program for etablering af en basislinje for skibsfartens udledninger af CO ₂
NO _x	Nitrogenoxider
PM	Particulate Matter, luftbårne faste eller flydende stoffer
PSO	Public Service Obligations, offentlige forpligtigelser
PSSA	Particular Sensitive Sea Area, et område udpeget af IMO som særlig følsom, og som derfor berettiger til brugen andre IMOs miljøbeskyttende tiltag.
ROC	Renewable Obligation Certificates
Ro-ro	Roll On, Roll Off, betegnelse anvendt om skibe med vogndæk og ramper
SO _x	Svovldioxid
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change

Litteraturliste

Kvalitativt interview med "Green Ferry Vision"s projektkoordinator Henrik H. Mikkelsen ved flere lejligheder, tlf. 62 53 10 75, mob. 29 38 31 38, e-mail: hagbarth@marnav.dk

Kvalitativt interview med Canal Tours direktør Erik Holsko, tlf. 20 40 11 11

Aftale mellem regeringen (Socialdemokraterne, Det Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti) og Venstre, Dansk Folkeparti, Enhedslisten og Det Konservative Folkeparti om den danske energipolitik 2012-2020 af 22/3/2012

Batterihybridfærge sparer brændstof, 8/4/2014, www.maritimedanmark.dk

Basse, Ellen Margrethe, Miljøretten 6 Energi og klima, Jurist- og Økonomforbundets Forlag, 1. udgave, 2008

Dim prospects for EU energy tax reform, 16/9/2013, <http://euobserver.com/alternative-fuels/121404> fra 4/4/2014

Hviid, Søren L., Søfart nr. 8, 21. februar 2014

Klima, energi og bygningsministeriet, Regeringens klimaplan, På vej mod et samfund uden drivhusgasser, August 2013

Miljøministeriets Nyhedsbrev af 04/04/2014

Olesen, Helge Rørdam, Morten Winther, Thomas Ellermann, Jesper Christensen og Marlene Plejdrup, Ship emissions and air pollution in Denmark Present situation and future scenarios, Miljørapport nr. 1307, Miljøstyrelsen, 2009

Rasmussen, Helle Vestergaard, Elafgiftsloven, Jurist- og Økonomforbundets Forlag, 1. udgave, 2013

Status for luftkvalitet i Danmark i relation til EUs luftkvalitetsdirektiv, præsentation fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, AU per 9/10/2013

Søfartsstyrelsens Nyhedsbrev af 04/04/2014

Danske dokumenter

Bekendtgørelse af lov om energiafgift på mineralolieprodukter mv., LBK nr. 313 af 01/04/2011

Bekendtgørelse af lov om merværdiafgift, LBK nr. 106 af 23/01/2013

Bekendtgørelse af lov om afgift på elektricitet, LBK nr. 310 af 1/4/2011

Bekendtgørelse af lov om ændring af lov om afgift af elektricitet og forskellige andre love, lov nr. 625 af 14/6/2011

Bekendtgørelse af lov om ændring af affalds- og råstofafgiftsloven, lov om kuldioxidafgift af visse energiprodukter, lov om afgift af elektricitet, momsloven og forskellige andre love, Lov nr. 903 af 4/7/2013

Bekendtgørelse af lov om elforsyning LBK nr. 1329 af 25/11/2013, § 8, stk. 1

Bekendtgørelse af lov om afgift af svovl, LBK nr. 78 af 8/2/2006

Bekendtgørelse om svovlindholdet i faste og flydende brændstoffer, BEK nr. 1098 af 19/9 2010 som ændret ved BEK 372 af 15/04 2011

Bekendtgørelse af lov om kvælstofoxider, LBK nr. 1072 af 26/8/2013

Skatterådet styresignal, SKM.2011.259.SKAT

Skatterådets ophævelse af styresignalet, SKM.2013.216.SKAT

Lovforslag om ændring af lov om afgift af elektricitet, lov om afgift af naturgas og bygas, lov om afgift af stenkul, brunkul og koks mv., lov om energiafgift af mineralolieprodukter m.v., lov om kuldioxidafgift af visse energiprodukter, lov om frikommuner m.v. og ligningsloven. Journal nr. 13-0113636 med hørings svar.

Lovforslag om ændring af lov om afgift af elektricitet, lov om afgift af naturgas og bygas, lov om afgift af stenkul, brunkul og koks mv., lov om energiafgift af mineralolieprodukter m.v., lov om kuldioxidafgift af visse energiprodukter, lov om frikommuner m.v. og ligningsloven, L171.

§20 Spørgsmål nr. S 4134 af 1/8/2003 og svar fra ministeren af 13/8/2003

EU-dokumenter

Direktiv 2003/96/EF af 27/10/2003 om omstrukturering af EF-bestemmelserne for beskatning af energiprodukter og elektricitet

Direktiv 92/12/EØF af 25/2/1992 om den generelle ordning for punktafgiftspligtige varer, om oplægning og omsætning heraf samt om kontrol hermed

Direktiv 1999/32/EF af 26/4/1999, ændret senest ved direktiv 2012/33/EU af 21/11/2012 om ændring af direktiv 1999/32/EF for så vidt angår svovlindholdet i skibsbrændstoffer

Direktiv 2008/56/EF af 17. juni 2008 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets havmiljøpolitiske foranstaltninger

Direktiv 2008/50/EF af 21/5/2008 om luftkvaliteten og renere luft i Europa

Direktiv 1999/30/EF af 22/4/1999 om luftkvalitetsgrænseværdier for svovldioxid, nitrogenoxid og nitrogenoxider, partikler og bly i luften

EU Kommissionens henstilling om at fremme skibes anvendelse af strøm fra land, mens de ligger ved kaj i Fællesskabets havne 2006/339/EF

KOM(2001)245 endelig

KOM(2009)8 endelig Meddelelse fra Kommissionen til Europa Parlamentet, Rådet, det Europæiske og Sociale Udvalg og Regionsudvalget,

KOM(2011)067 endelig

KOM(2011)158 endelig forslag til Rådets gennemførelsesafgørelse om bemyndigelse af Sverige til at anvende en reduceret elafgiftssats på elektricitet, der leveres direkte til fartøjer, som ligger ved kaj i en havn("strøm fra land") i overensstemmelse med artikel 19 i direktiv 2003/96/EF

KOM(2011)169 endelig, Forslag til Rådets direktiv om ændring af direktiv 2003/96/EF om omstrukturering af EF-bestemmelserne for beskatning af energiprodukter og elektricitet

KOM(2011)302 endelig forslag til Rådets gennemførelsesafgørelse om bemyndigelse af Tyskland til at anvende en reduceret elafgiftssats på elektricitet, der leveres direkte til fartøjer, som ligger ved kaj i en havn("strøm fra land") i overensstemmelse med artikel 19 i direktiv 2003/96/EF

2011/384/EU Rådets gennemførelsesafgørelse om bemyndigelse af Sverige til at anvende en reduceret elafgiftssats på elektricitet, der leveres direkte til fartøjer, som ligger ved kaj i en havn("strøm fra land") i overensstemmelse med artikel 19 i direktiv 2003/96/EF

2011/445/EU Rådets gennemførelsesafgørelse om bemyndigelse af Tyskland til at anvende en reduceret elafgiftssats på elektricitet, der leveres direkte til fartøjer, som ligger ved kaj i en havn("strøm fra land") i overensstemmelse med artikel 19 i direktiv 2003/96/EF

COM(2013)17 endelig, Meddelelse fra Kommissionen til Europa Parlamentet, Rådet, den Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg og Regionsudvalg, Clean Power for Transport: A European alternative fuels strategy,

COM(2013) 18 endelig, "directive on the deployment of alternative fuels infrastructure"

KOM (2013)479 endelig MEDDELELSE FRA KOMMISSIONEN TIL EUROPA-PARLAMENTET, RÅDET, DET EUROPÆISKE ØKONOMISKE OG SOCIALE UDVALG OG REGIONSUDVALGET Integrering af emissioner fra søtransport i EU's politikker vedrørende reduktion af drivhusgasser

KOM(2013)480 proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on monitoring, reporting and verification of carbon dioxide emissions from maritime transport and amending (EU) no 525/2013

C(2014)2322 COMMUNICATION FROM THE COMMISSION Guidelines on State aid for environmental protection and energy 2014-2020

Internationale dokumenter

International Convention for the Prevention of Pollution from Ships

Bekendtgørelse af De Forenede Nationers Havretskonvention af 10. december 1982

Internetsider

www.ordnet.dk

www.danskehavne.dk

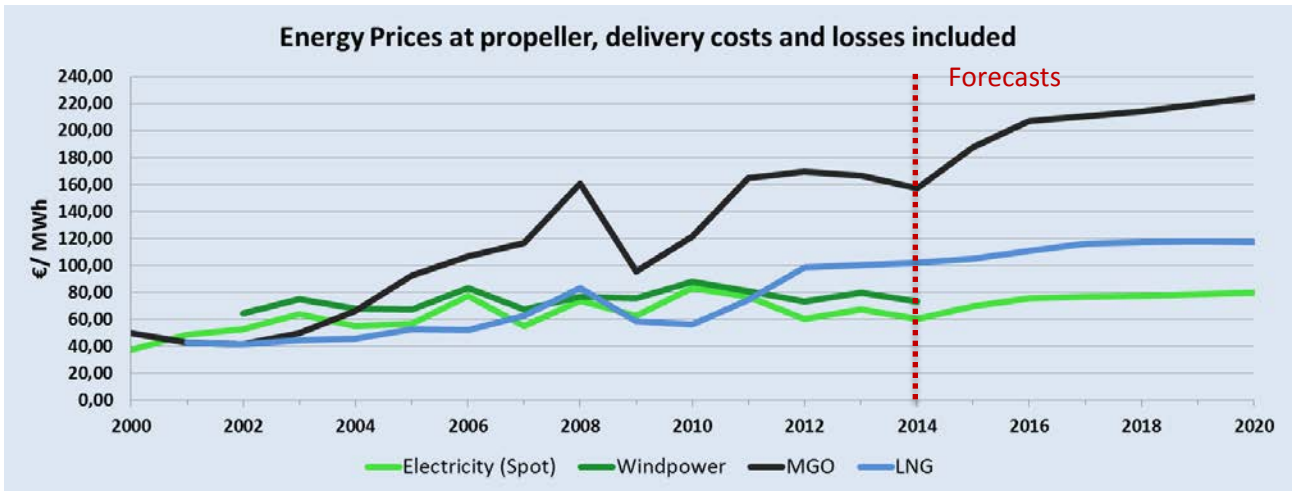
www.hoeringsportalen.dk

www.ft.dk

Bilag 1

Figur fra en "Green Ferry Vision" præsentation til Ærø Kommunes bestyrelse d. 24/4/2014:

“

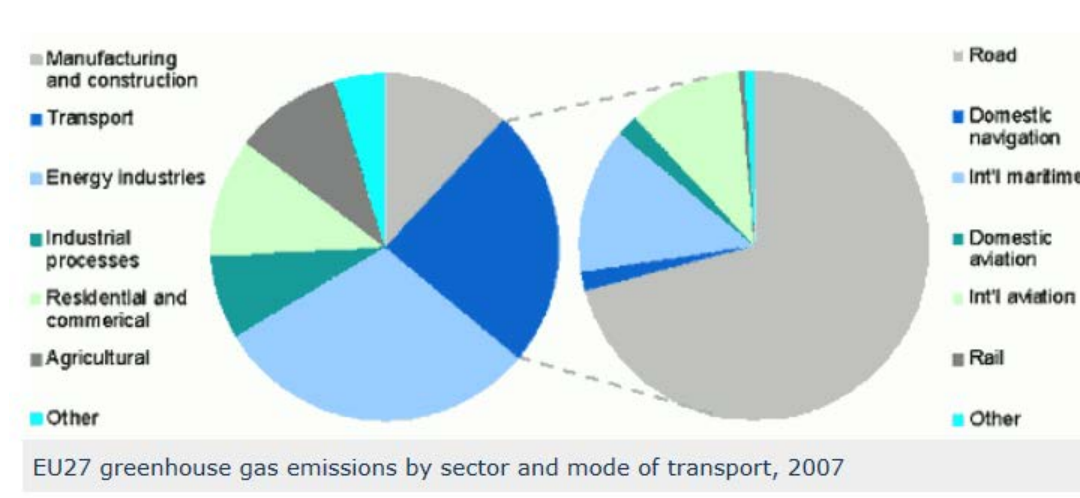


Energipriser er uden moms og afgifter

Kilde: Nordpool, Pace Global, Dansk Energi, Green Ferry, Energinet.dk, Joachim Grieg, DNV, DMA.

”

Bilag 2



Kilde: http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/index_en.htm

Bilag 3

Figur fra en "Green Ferry Vision" præsentation til Ærø Kommunes bestyrelse d. 24/4/2014:

“

Components of the electricity price			
	€/MWh		€/MWh
Average electricity spot price	40,21	Price excl. moms ¹	75,15
Premium for wind energy	8,13	Remaining energy taxes:	
Transformation to 690 V	4,02	PSO (Public Service Obligation)	30,43
Flexible disconnection	-6,70	Electricity tax	85,79
Net tariffs (SE)	14,75	Electricity surtax	8,04
Net tariffs (Energinet.dk)	12,06	Energy saving tax	9,38
Energy saving pool	2,68	Electricity distribution tax	6,70
	75,15¹		215,50
Moms (VAT)*	9,77	Moms (VAT)*	28,02
Price excl. energy taxes	84,92	Price incl. ALL taxes	243,52
			+ 187%

*Corrected for MOMS (VAT) exempted passenger transport. Income split is assumed to be on 45 % coming from passenger tickets and the rest from cars and cargo.

Kilde : Green Ferry Vision, SE og Energinet.dk

”