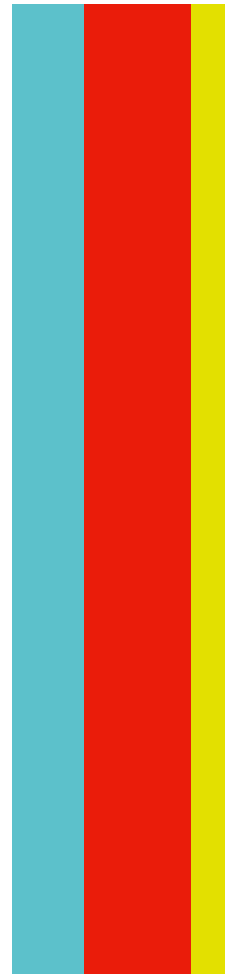


Orientering om ligestilling af energiformer i transporten

Mod en teknologineutral målopfyldelse

e.on



Historik

Biobrændstofloven implementerer dele af EU's VE-direktiv og Brændstofkvalitetsdirektiv

Loven indeholder bl.a. krav om:

- Leverandører af energi til vejtransport skal iblande 5,75 pct. biobrændsler/VE-energi (iblandingskravet stiger til 10 pct. i 2020)
- Virksomheder skal gradvist reducere livscyklus-udledningerne fra leveret brændstof og elektricitet med mindst 6 pct. i 2020
- For benzin- og dieseldrevne køretøjer i landtransporten skal iblandes 1 pct. flydende biobrændsel

Da Biobrændstofloven blev vedtaget i 2009 var hverken elektricitet eller biogas medtænkt.

Virksomhedernes målopfyldelse og handel

For at opfylde iblandingskravet på 5,75 pct. handler virksomheder VE-energimængder indbyrdes

Virksomheder, der overopfylder egen målopfyldelse, kan sælge overopfyldelsen til virksomheder, som underopfylder. Biobrændstofloven skaber på denne måde et marked for handel med VE-energimængder. Disse energimængder kaldes i daglig tale for "tickets". Forskellige typer af flydende biodiesel og biogas er i dag omfattet af handlen. Elektricitet medregnes endnu ikke.

Biobrændstoffer defineres som flydende eller gasformigt brændstof til brug for transportsektoren fremstillet på grundlag af biomasse. El og brint fremstillet af VE er ikke omfattet af lovens definition, da el ikke er et flydende eller gasformigt brændstof, og brint baseret på el ikke er fremstillet på grundlag af biomasse.

VE-direktivet omfatter dog alle VE-baserede drivmiddelalternativer, inklusiv el og brint. VE-direktivet tilskynder ligeledes medlemsstaterne at anvende elektricitet i vejtransporten.

Biobrændstofloven og gældende ret

I sin nuværende form skævvrider Biobrændstofloven konkurrencen mellem energiformerne (flydende, gasformig og elektrisk) i transportsektoren

Da kun flydende og gasformige drivmidler kan få udstedt og indgå i markedet for tickets, har virksomhederne begrænsede muligheder for at opfylde iblandingskravet, hvilket mindsker konkurrencen og fordyrer den danske implementering.

Ladestanderoperatører - og dermed elbiler og elbusser – bidrager dog til den danske implementering af VE-direktivet, men værdien af deres bidrag overføres i dag til leverandører af diesel og benzin. En inklusion og ligestilling af elektricitet vil etablere en teknologineutral og omkostningseffektiv målopfyldelse, hvor alle relevante drivmidler kan indgå og handles på et frit marked.

Ved en lovændring i 2016 blev Biobrændstofloven delvist tilpasset transportsektorens faktiske forhold og biogas blev inkluderet. Elektricitet mangler fortsat.

Høringsnotat om forslag til lov om ændring af biobrændstofloven



Energistyrelsen

Danmark foreslog under forhandlingerne af ILUC-direktivet at øge effektivitetsfaktoren for elbiler fra de da gældende 2½ til 5 (parallelt med at 2.g. biobrændstoffer tæller dobbelt). Danmarks forslag mødte bred opbakning og blev vedtaget.

*Ved opfyldelse af det nationale mål indgår VE-el med de nævnte faktorer. **Der er endnu ikke taget stilling til, om VE-el skal eller kan indgå i olieselskabernes opfyldelse af iblandingskravet,** hvilket der ikke stilles krav om fra EU's side. Der er således heller ikke taget stilling til om effektivitetsfaktoren skal indgå i opfyldelsen af iblandingskravet.*

Effekter ved lovteknisk tilpasning

Erhvervs- og samfundsøkonomiske effekter ved ligestilling af energiformer

Effekt	2018	2019	2020
Olieselskabernes besparelse som følge af reduceret iblanding af 1G biodiesel	87 mio. kr.	140 mio. kr.	197 mio. kr.
Effekt på dieselprisen	-0,0044 kr./l	-0,0067 kr./l	0,0031 kr./l
Effekt for ladeoperatører	21 mio. kr.	33 mio. kr.	45 mio. kr.
Effekt for olieselskaber	21 mio. kr.	33 mio. kr.	-16 mio. kr.
Grænsehandelseffekter	1,2 mio. kr.	1,9 mio. kr.	-0,8 mio. kr.
Samlet samfundsøkonomisk gevinst	47 mio. kr.	73 mio. kr.	28 mio. kr.

Kilde: Egne beregninger baseret på VE-direktivet, Energistyrelsens "Basisfremskrivning 2017", Energistyrelsens "Samfundsøkonomiske beregningsforudsætninger for energipriser og emissioner", Fremsyns "Avancerede biobrændstoffer til tung transport - en økonomiske analyse ved målopfyldelse fra biogas, biodiesel og bioethanol", Energistyrelsens "Analyse af alternative muligheder til opfyldelse af 2020 målet for VE til transport", Skatteministeriets "Status over grænsehandel 2016" samt gældende afgiftssatser for indeværende år.

Anbefalinger

- Vejtransportens energiformer bør ligestilles i forhold til virksomhedernes opfyldelse af iblandingskravet
- De enkelte olieselskaber bør frit kunne vælge, hvordan de billigst leverer målopfyldelsen i forhold til iblandingskravet på 5,75 pct. (e-tickets har samme funktion som bio-tickets). Dette vil samlet set gøre det billigere at være dansk billist frem mod 2020
- Den nuværende værdioverførsel uden kompensation fra elbilister til benzin- og diesebilister bør ophøre

Spørgsmål

Peter Bjerregaard

Analytiker

3038 6164

peter.poul-bjerregaard@eon.se

Opsummering af hovedpointer

- Hvis olieselskaberne benytter sig af muligheden for at anvende e-tickets, vil de kunne reducere importen af biodiesel og dermed mindske omkostningen ved at opfylde iblandingskravet. Nøjagtigt ligesom bio-tickets
- Eftersom de faktiske udledninger fra biodiesel er højere end fossile brændsler, vil en øget brug af el til transport samtidig reducere de regulatoriske og faktiske CO₂-udledninger. Dette vil ligeledes mindske det årlige provenutab på ca. 540 mio. kr. (som følge af afgiftsfritagelsen på biodiesel jf. Energistyrelsen)
- En øget anvendelse af danskproduceret el og en tilsvarende importreduktion af biodiesel, vil samlet set gavne danske elproducenter, olieselskaber og danske bilister, men vil stille producenter af 1G biodiesel (primært raps- og palmeolie) marginalt dårligere
- En inklusion og ligestilling af elektricitet i Biobrændstofloven må forventes at have en positiv, dog begrænset, effekt på antallet af elbiler og elbusser. Det vil ligeledes mindske den samfundsøkonomiske regning i 2020 som følge af stigende priser på biodiesel

Centrale beregningsforudsætninger

- El fra vedvarende energi tæller 5-dobbelt i VE-direktivet i 2020, og med en forventet VE-andel i det danske elnet på 70 pct. i 2020 vil el til transport nettolevere 350 pct. opfyldelse for sin egen andel
- Det forudsættes, at elektricitet i 2018 ligestilles og inkluderes i virksomhedernes iblandingskrav på 5,75 pct., som forventes at stige til 8,09 pct. i 2020. Ifølge Energistyrelsen forventes elbusser og elbiler at levere 0,66 pct. af energianvendelsen i 2020
- Ladeoperatørerne har kun mulighed for at realisere værdien af tickets ved salg til olieselskaberne. Værdien af tickets er svarende til eller mindre end alternativomkostningen. Olieselskaberne forventes at anvende e-tickets på samme måde som bio-tickets, og mindske iblandingen af 1G biodiesel, da dette er det dyreste brændstof ift. målopfyldelsen. Der skønnes et forvriddningstab på 50 pct.
- Nettoafgiftsfaktoren på 1,325 er ikke anvendt i ovenstående beregningerne. De anslåede samfundsøkonomiske gevinster må derfor forventes at være betydeligt større

Kilde: Egne beregninger baseret på VE-direktivet, Energistyrelsens "Basisfremskrivning 2017", Energistyrelsens "Samfundsøkonomiske beregningsforudsætninger for energipriser og emissioner", Fremsyns "Avancerede biobrændstoffer til tung transport - en økonomiske analyse ved målopfyldelse fra biogas, biodiesel og bioethanol", Energistyrelsens "Analyse af alternative muligheder til opfyldelse af 2020 målet for VE til transport", Skatteministeriets "Status over grænsehandel 2016" samt gældende afgiftssatser for indeværende år.



Bilag - Omkostning ved opfyldelse af manko i 2020

I 2020 skal 10 pct. af transportens energianvendelse komme fra vedvarende energi.

Ved fastholdelse af nuværende initiativer, forventes der at være en manko i 2020 på 1,8 pct. i forhold til opfyldelse af VE-målet.

Nedenstående oversigt anslår den forventede omkostning ved målopfyldelsen ved forskellige drivmidler.

Drivmiddel	Omkostning
Biogas	245 mio. kr.
Elektricitet	104 mio. kr.
Bioethanol 2G	437 mio. kr.
Biodiesel 1G	560 mio. kr.

Bidrag til VE mål (%)	Enhed	2020
5,75% iblandingskrav, E5 og B7	%	5,60%
Elbiler	%	0,66%
Eltog	%	1,91%
Manko	%	1,8%
Bidrag til VE mål (PJ)		
5,75% iblandingskrav, E5 og B7	PJ	9,2
Elbiler	PJ	1,1
Eltog	PJ	3,2
Manko	PJ	3,0
Mængde el nødvendig for opfyldelse af manko		
El til vej påkrævet	PJ	0,8
Mængde 1G biobrændstof nødvendig for opfyldelse af manko		
Bioethanol 1G	PJ	3,0
Biodiesel 1G	PJ	3,0
Mængde 2G biobrændstof nødvendig for opfyldelse af manko		
Biogas	PJ	1,5
Bioethanol 2Ga	PJ	1,5
Biodiesel 2Gb	PJ	1,5
Biodiesel 2Ga	PJ	1,5
Omkostninger ved opfyldelse af manko med el		
El	DKK	-103.900.442
Omkostninger ved opfyldelse af manko med 1G biobrændstoffer		
Bioethanol 1G	DKK	-578.603.499
Biodiesel 1G	DKK	-560.543.401
Omkostninger ved opfyldelse af manko med 2G biobrændstoffer		
Biogas	DKK	-241.905.600
Bioethanol 2Ga	DKK	-437.030.973
Biodiesel 2Gb	DKK	-320.728.658
Biodiesel 2Ga	DKK	-435.930.157