

Green Mobility: The Future of Transportation in Denmark and in the EU

Grøn Mobilitet: Fremtidens Transport i Danmark og EU

Nordisk Folkecenter for Vedvarende Energi, 7760 Hurup Thy, Danmark

VE II and the Transport Sector

VE II og transportsektoren

Peter Willumsen, Danish Energy Agency, Denmark



Partners:



Nordisk Folkecenter
for Vedvarende Energi



Danmark
INFORSSE-EUROPE
International Network for Sustainable Energy



Vedvarende Energi

28 – 30.04.2017

The event is supported by /Arrangementet er støttet af

EUROPA
nævnet



Energistyrelsen



VE II og transportsektoren

Green Mobility: The Future of Transportation in Denmark and in the EU

28. april 2017

Peter Willumsen

Center for Forsyning

pwi@ens.dk, 2015 6398

Men først: VE I i dag og i 2020



I dag:

- Nationalt krav i biobrændstofloven om 5,75 % biobrændstoffer i alle brændstoffer til transport – vej og bane
- Dobbelttælling af 2. generations biobrændstoffer – primært animalsk fedt

Men først: VE I i dag og i 2020



I 2020:

- EU-krav til medlemsstaterne om 10 % VE
- Forventes at blive opfyldt med ca. 8 % biobrændstoffer og ca. 2 % el i Danmark
- Dobbelttælling – forventeligt animalsk fedt, måske brugt køkkenolie (UCO) og lidt andet

VE II fra 2021 – 2030

Den korte udgave:



VE II forpligter leverandører, ikke medlemsstater

- Krav om 1,5 % avancerede biobrændstoffer og andet VE i 2021 stigende til 6,8 % i 2030
- El til tog indgår ikke i målet
- Dobbelttælling annulleres – næsten, fly og skibe får faktor 1,2
- 1.g kan ikke tælle med i opfyldelsen af kravet fra 2021-2030

VE II fra 2021 – 2030

Den lidt længere udgave:



- Krav til brændstofleverandører om, at de i 2021 skal iblande mindst 1,5 % VE-brændstoffer. Andelen skal stige til mindst 6,8 pct. i 2030. Forpligtelsen kan deles med andre
- Målet på 1,5 – 6,8 % kan opfyldes ved brug af biobrændstoffer, biogas, vedvarende elektricitet, flydende eller gasformige brændstoffer af ikke-biologisk oprindelse, men baseret på vedvarende energikilder og affaldsbaserede, fossile brændstoffer
- Fødevarerbaserede biobrændstoffer (ofte benævnt 1. generation biobrændstoffer) kan ikke længere bidrage til målopfyldelsen, dog godt til det generelle mål på 27 %

VE II fra 2021 – 2030

Den lidt længere udgave:



- Målet på 10 % VE i 2020 svarer til ca. 6,35 % med el til tog
- Uden el til tog (8 %) svarer dette til 5,6 %
- Dette indebærer, at det først bliver omkring 2028/2029, at VE II kommer op på 2020-niveauet, men så med nogle "bedre" biobrændstoffer

VE II fra 2021 – 2030

Den lidt længere udgave:



- Avancerede biobrændstoffer og biogas baseret på forslagets bilag 9A, skal udgøre mindst 0,5 % i 2021 og stige til mindst 3,6 % af de 6,8 % i 2030. Danmark vil have 0,9 % avancerede biobrændstoffer i 2020
- Biobrændstoffer baseret på visse former for affald (animalsk fedtaffald og brugt køkkenolie), som fremgår af forslagets annek 9B må maksimalt udgøre 1,7 %-points af målet på 6,8 %

VE II fra 2021 – 2030

Den lidt længere udgave:



- Drivhusgasforøgningen for biobrændstoffer og biogas, der anvendes til opfyldelse af målopfyldelsen på 6,8 %, skal være mindst 70 % fra 1. januar 2021, når det kommer fra Anneks 9
- For biobrændstoffer, der ikke anvendes til opfyldelse af målsætningen, men som anvendes til opfyldelse af medlemsstatens bidrag til EU's samlede EU-mål på 27 % er tærskelværdierne lavere

VE II fra 2021 – 2030

Den lidt længere udgave:



- 1. generations biobrændstoffer (produceret af fødevareafgrøder eller foderafgrøder) kan ikke længere tælle med mod transportkravet, men kan tælle med mod det generelle mål på 27 %
- 1. generations biobrændstoffer må maksimalt udgøre 7 % i 2021 af energiforbruget til vej- og jernbanetransport i medlemsstaten – men altså kun uden for transportkravet på 6,8 %
- Maksimumsgrænsen reduceres til 3,8 % i 2030 efter en fastlagt gradvis reducere

VE II fra 2021 – 2030

I tabelform – A



Part A: Maximum contribution from liquid biofuels produced from food or feed crops to the EU renewable energy target as referred to in Article 7 paragraph 1

Calendar year	Maximum share
2021	7.0%
2022	6.7%
2023	6.4%
2024	6.1%
2025	5.8%
2026	5.4%
2027	5.0%
2028	4.6%
2029	4.2%
2030	3.8%

VE II fra 2021 – 2030

I tabelform – B



Part B: Minimum shares of energy from advanced biofuels and biogas produced from feedstock listed in Annex IX, renewable transport fuels of non-biological origin, waste-based fossil fuels and renewable electricity, as referred to in Article 25(1)

Calendar year	Minimum share
2021	1.5 %
2022	1.85 %
2023	2.2 %
2024	2.55 %
2025	2.9 %
2026	3.6 %
2027	4.4 %
2028	5.2 %
2029	6.0 %
2030	6.8 %

VE II fra 2021 – 2030

I tabelform – C



Part C: Minimum shares of energy from advanced biofuels and biogas produced from feedstock listed in Part A of Annex IX as referred to in Article 25(1)

Calendar year	Minimum share
2021	0.5 %
2022	0.7%
2023	0.9 %
2024	1.1 %
2025	1.3 %
2026	1.75 %
2027	2.2 %
2028	2.65 %
2029	3.1 %
2030	3.6 %

Lidt forskelligt



- Et iblandingskrav på 3,6 % avancerede biobrændstoffer i Danmark kræver ca. 4 værker til produktion af avancerede biobrændstoffer
- Det kræver ca. 300.000 elbiler, at nå 1,5 %-point af de 6,8 %. Svarer til ca. 14 % af personbilsparken
- Forhandlingerne i Rådet om VE II forventes at starte i 2. halvår 2017 under estisk formandskab
- Brændstofkvalitetsdirektivet fortsætter ikke efter 2020

Hvad mener I?



- Hvordan er det generelle ambitionsniveau for VE II – for højt, for lavt eller lige som det skal være?
- Hvad med niveauet for avancerede biobrændstoffer – husk, at vi også taler om 2030?
- Hvad med cappen på 1,7 % for AF og UCO?
- Og cappen på fødevarebaserede biobrændstoffer?
 - for høj, lav eller god
 - kan man forestille sig at differentiere mellem forskellige 1. generations biobrændstoffer?
 - er det forsvarligt at øge cappen, hvis man inddrager ILUC og fødevarepriser?